S	VARNING!	Läs instruktionen.	Varning för utskjutande föremål!	Håll åskadare borta!	Ta loss tändkabeln före skötselåtgärder	Varning för den roterande kniven!	För ej in hand eller fot i utkastar-öppningen utan att först ha avlägsnat tändkabeln!
DK	ADVARSEL!	Læs brugsanvis-ningen!	Advarsel med genstande som kan kastes ud!	Hold tilskuere borte!	Fjern tændkabelet fra tændroret for ved-ligholdelse og reparation!	Advarsel mod den roterende kniv!	För ikke hånden eller foden ind i ud-kasteråbningen, uden først at have afmon-teret tændrörskablet!
N	ADVARSEL!	Les bruksanvis-ningen!	Advarsel for gjenstander som kan kastes ut!	Hold tilskuere borte!	Fjern ledningen fra tennpluggen for service.	Advarsel for den roterende kniven! tennpluggen.	Stikk aldri hånden eller foten inn i utkaståpningen uten først à ha fjernet tennpluggledningen fra
SF	VAROITUS!	Lue käyttöohjeet!	Varo ulossinkoutuvia esineitä!	Pidä katselijat loitolla koneen toiminta-alueelta!	Irrota tulppahattu sytytystulpasta ennen huoltotoimenpiteitä!	Varo pyörivää teräå!	Älä vie kättä tai jalkaa ulosheittoaukkoon sammuttamatta ensin moottoria.
GB	WARNING!	Read the warning instructions!	Warning against out thrown objects!	Keep bystanders away!	Remove spark plug before maintenance!	Warning against the rotating blade!	Don´t put your hand or foot into the discharge opening without taking off the spark plug cable.
D	ACHTUNG!	Lesen Sie die Be-dienungsanleitung!	Warnung vor wegthe-genden Gegenständen!	Halten Sie Unbefugte weg vom Mäher!	Entfermen Sie das zündkabel vor Wartungs-arbeiten	Warnung vor dem rotierenden Messer!	Führen Sie nicht die Hand oder den Fuss in die Aus-wurföffnung bevor Sie nicht den Zündkerzen-stecker abgezogen haben.
F	ATTENTION!	Lire les Attention à la instructions!	Attention aux objets projetés!	Tenir les Personnes à distance!	Avant de toucher de au couteau, debranches le Câble lame en de la bougie!	Attention à la lame en rotation!	
PL	UWAGA!	Zapoznaj się z instrukcją obsługi!	Ostrzezenie przed odrzucanymi przedmotami !	Zachowaj bezpieczną odiegiosc od przechodniow !	Przed obsługą wykręć świecę zaptonową !	Uwaga wirującz nóż!	Nigdy nie wkładaj rąk do odsłoniętego otworu wyrzutu bocznego trawy, bez wcześniejszego od àczenia przewodu wysokiego na pi cia ze świecy zap lonowej silnika.
NL							
I	ATTENZIONE!	Leggete le istruzioni	Attenzione agli oggetti che sporgono	Far allontanare le persone presenti	Staccare il cavo collegato alla candela prima della manutenzione	Attenzione alla lama rotante!	
E	ADVERTENCIA	Lea las instrucciones	Advertencia, objeto sobresaliente	Mantenga terceros a distancia	Antes de realizar cualquier cuidado de la máquina, desconecte el cable de la bujía	Tenga cuidado con la cuchilla giratoria	No introduzca la mano ni el pie en la boca de expulsión sin haber desconectado el cable de la bujía

Innan motorn startas - OBS! Fyll på olja!
Inden motoren startes - Påfyld olie!
For motorn startes - Fyll på olje!
Ennen moottorin käynnistystä - Huom! Lisätkää öljyä!
Before starting the engine - NB.Fill up with oil!
Vor Anlassen des Motors - WICHTIG! Öl einfüllen!
Avant la mise en marche du moteur - ATTENTION! Ne pas oublier l´huile!
Przed pierwszym uruchomieniem silnika - UWAGA! Napetnij olejem silnikowym!
Vóór het starten van de motor - NB. Olie vullen!
Prima di mettere in moto il motore - ATTENZIONE! Non dimenticare di mettere l´olio!
ATENCIÓN: Cargar aceite antes de arrancar el motor

Klippo AB

Knivgatan 3-7, S-212 28 MALMÖ, Sweden
Tel: +46-40-680 75 00 Fax: +46-40-680 75 51
Internet: http://www.klippo.se Email: klippo@klippo.se

Grahns Tryckeri AB, Lund 2004

Art.nr 000002

KLIPPO

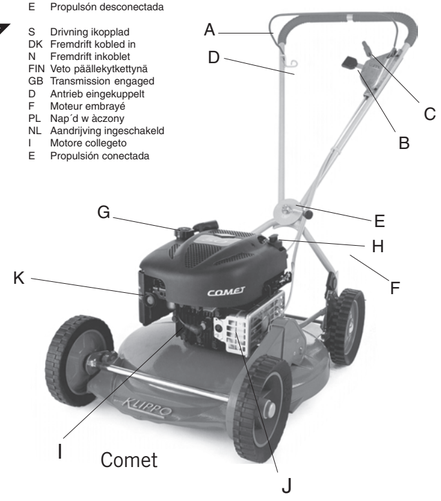
Version 2:15

SE	Bruksanvisning	1	F	Instructions d'utilisation	25
DK	Brugsanvisning	5	PL	Instrukcja obsługi	28
N	Bruksanvisninger	9	NL	Gebruiksaanwijzing	32
FIN	Käyttöohjeet	13	I	Istruzioni per l'uso	36
GB	Instruction manual	17	E	Instrucciones	40
D	Bedienungsanleitung	21			

Klippo AB

Vid frågor, kontakta Din återförsäljare!

S	Tomgång	S	Drivning urkopplad
DK	Tomgang	DK	Fremdrift kobled ud
N	Tomgang	N	Fremdrift utkobled
FIN	Tyhjäkäynti	FIN	Veto poiskytkettynä
GB	Idle	GB	Transmission disengaged
D	Leerlauf	D	Antrieb ausgekuppelt
F	Ralenti	F	Moteur débrayé
PL	Niskie obroty	PL	Nap´d wy àczony
NL	Stationair	NL	Aandrijving uitgeschakeld
I	Giri in folie	I	Motore staccato
E	Marca en ralentí	E	Propulsón desconectada
S	Full gas	S	Drivning ikopplad
DK	Fuld gas	DK	Fremdrift kobled in
N	Full gass	N	Fremdrift inkoblet
FIN	Täysi kaasu	FIN	Veto päällekytkettynä
GB	Full speed	GB	Transmission engaged
D	Vollgas	D	Antrieb eingekuppelt
F	Accélérateur	F	Moteur embrayé
PL	Wysokie obroty	PL	Nap´d w àczony
NL	Vol gas	NL	Aandrijving ingeschakeld
I	A tutta velocità	I	Motore collegeto
E	Máxima aceleración	E	Propulsión conectada



Comet

SE

A. Säkerhetsbygel
B. Framdrivningsreglage
C. Gasreglage
D. Startsnöre
E. Handtagsled
F. Höjdinställning
G. Bensinpåfyllning
H. Oljesticka
I. Tändstift
J. Ljuddämpare
K. Prime-start

DK

A. Sikkerhedsbøjle
B. Koblingshåndtag
C. Gasregulering
D. Startsnor
E. Håndtagsled
F. Højdeindstilling
G. Benzinpåfylding
H. Oliepind
I. Tændrør
J. Lyddæmper
K. Prime-start

N

Sikkerhetsbøyle
Fremdriftshåndtak
Gasshåndtak
Startsnor
Håndtaksledd
Høydeinnstilling
Bensinpåfylling
Oljepinne
Tennplugg
Lyddemper
Prime-start

FIN

Turvakahva
Kytkentävipu
Kaasuvipu
Käynnistysnaru
Nivelkahva
Korkeudensäätö
Polttoaineen täyttö
Öljytikku
Sytytystulppa
Äänenvaimennin
Primekumipumppu

GB

Safety bail
Transmission control
Throttle control
Starting rope
Handle joint
Height setting
Fuel filling
Oil dipstick
Spark plug
Silencer
Prime-starter

D

Sicherheitsbügel
Antriebshebel
Gashebel
Startseil
Handgriffsgelenk
Höhenverstellung
Benzintank
Oil-Peilstab
Zündkerze
Schalldämpfer
Prime-starter

F

A. Cran de sécurité
B. Marche avant
C. Accélérateur
D. Cable de mis en route
E. Articulation
F. Réglage en hauteur
G. Bouchon diessence
H. Jauge dihuile
I. Bougie
J. Silencieux
K. Prime-starter

PL

Dźwignia hamulca bezpieczeństw
Dźwignia napędu
Dźwignia gazu
Uchwyt linki rozrusznika ręcznego
Nakrętka śruby mocującej uchwyt
Dźwignia regulacji wysokości koszenia
Wiew paliwa
Miarka oleju
Świeca zapłonowa
Tłumik wydechu
Pomka ssania

NL

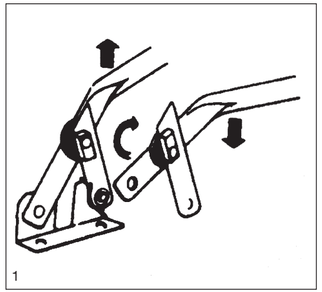
Zekerheidsbeugel
Aandrijvingshendel
Gashendel
Startsnoer
Handelmoer
Hoogte instelling
Brandstof vullen
Olie peilsto
Bougie
Uitlaat
Primer-starter

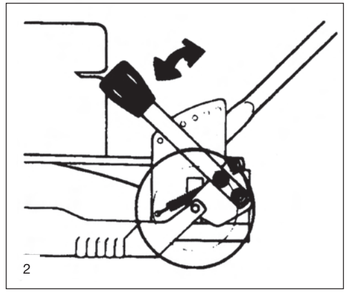
I

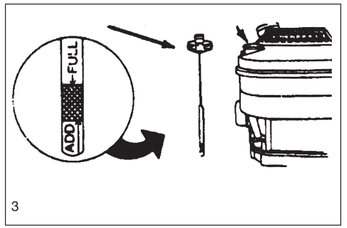
Manigliga di sicurezza
Regolatore di marcia
Acceleratore
Cavo di avvio
Articolazione dell'impugnatura
Regolatore dell'altezza
Serbatoio della benzina
Asta di controllo dell'olio
Candela
Silenziatore
Iniettore

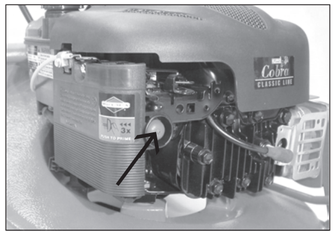
E

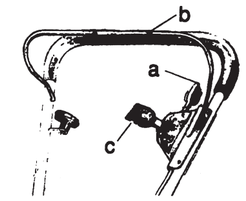
Palanca de sequridad
Mando de marcha delantera
Mando de marcha delantera
Acelerador
Cuerda de arranque
Articulación del manillar
Ajuste de altura
Recarga de combustible
Medidor de aceite
Silenciador
Arranque Prime

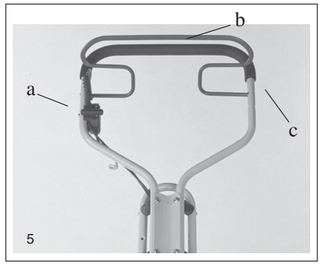


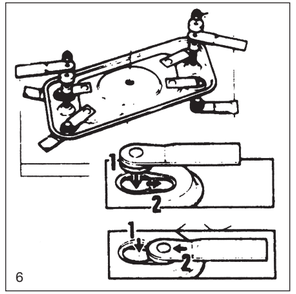


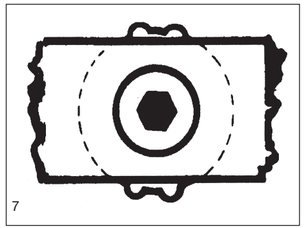


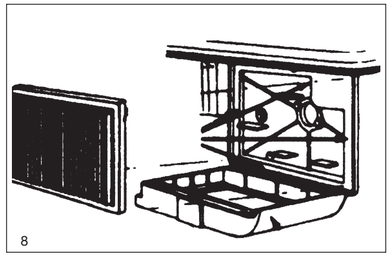


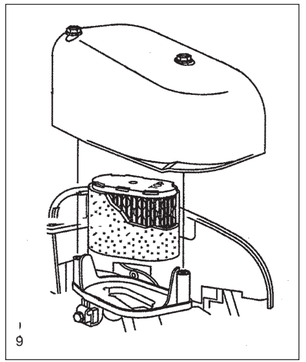


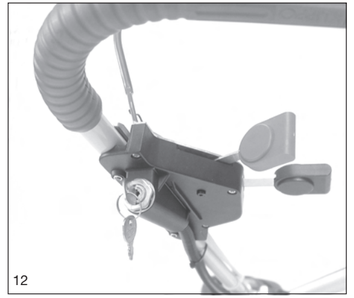


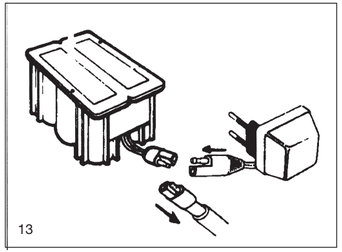


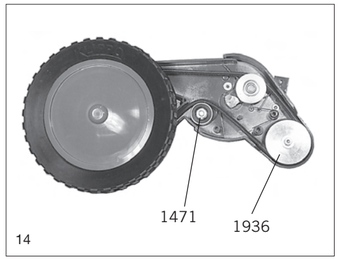












Anvisningar för KLIPPO GRÄSKLIPPARE

Modeller: Excellent S, Excellent S Selfstart, Excellent S SD, Comet, Pro 19 S och Pro 21 S.
Motorer: Briggs & Stratton; Quantum XLS 50, Intek Edge 60.

Gratulerar till er nya Klippo gräsklippare!
Innan maskinen tas i bruk rekommenderar vi er att läsa igenom bruksanvisningen noga för att få ut det bästa av klipparen. Använd hörselskydd vid arbete med maskinen. LYCKA TILL!

Säkerhetsföreskrifter för motorgräsklippare med horisontellt roterande kniv

Dessa föreskrifter skall noga genomläsas av var och en som skall köra maskinen.
Bekanta Er med alla reglage före körning!

1. Håll händer och fötter borta från den roterande kniven. Finns utkastaröppning, stick aldrig in handen eller foten i denna, utan att först förvissa Er om att kniven står still och att tändkabeln är avlägsnad från tändstiftet.
2. Rör ej kniven utan att dessförinnan ha avlägsnat tändkabeln från tändstiftet.
   En vridning av kniven kan föranleda att motorn startar.
3. Lämna ej maskinen utan att först ha stannat motorn.
4. Motorns varvtalsregulator får ej sättas ur funktion. Det förinställda varvtalet får ej ändras.
   Skydd och säkerhetsanordningar får ej tas bort eller sättas ur funktion.
5. Fyll ej på bränsle när motorn är varm eller i närheten av öppen eld. Rök ej under tankning eller i närheten av tanken. VARNING! Bensin är mycket brandfarligt. Förvara bränslet i därför avsedda kärl.
6. Tillåt aldrig barn, eller andra personer som ej känner till maskinen, att köra maskinen. Låt ej människor och husdjur vistas i närheten under klippning. Ävenom maskinen är väl skyddad kan den slunga ut hårda föremål som kan orsaka skador.
7. Håll gräsmattan så ren som möjligt från stenar och andra föremål som kan kastas ut från maskinen. Undvik att köra över grusgångar och dylikt med motorn igång.
8. Tala om för varje person som skall köra maskinen vilka risker som finns och hur olycksfall undvikes.
9. Maskinen får absolut inte användas till annat än gräsklippning.
10. Bär långbyxor och lämpliga skor vid klippning. Tänk på att en gräsmatta kan vara hal!
11. Comet SE: Lämna ej maskinen med tändningsnyckel i.
12. Rör aldrig något under kåpan, t.ex. avlägsna eller montera mulcherinsatsen, utan att först ha avlägsnat tändkabeln från tändstiftet.

Montering och inställning

ÖVRE HANDTAGET
Monteras utan verktyg med en kraftig handtagsmutter vid ledplattan.

HANDTAGSLÄGE
Vid behov kan handtaget vridas något i sidled med handtagsleden t ex vid klippning intill häckar eller husväggar.
Handtaget kan ställas in i olika lägen för bästa körställning.
Handtaget ändras i höjdled vid fästena på chassiet genom att vrida nylonrattarna (bild 1).

INSTÄLLNING AV KLIPPHÖJDEN (bild 2)
För spaken framåt för högre gräshöjd. Spakens lägen mot svarar 3-6 cm gräshöjd. Alla hjulen ställs in samtidigt med ett grepp. Utnyttja KLIPPO-maskinens effektiva höjd inställning t ex vid kantklippning och finklippning. Klipp aldrig onödigt kort. Tänk på att gräsupprättningen försvåras och risken för "skalpering" ökar.

Mulcherinsats Excellent- och Pro 19-modeller
Denna är vid leverans monterad på maskinen på Excellent-modellerna och medföljer lös till Pro 19-modellerna. Monteras resp. demonteras med två skruvar från kåpans ovansida baktill (se bild 15). **Tillse att tändkabeln avlägsnats från tändstiftet före ev. montering/demontering!**

Utkastskydd Excellent S SD Se separat monteringsinstruktion!

Före start av motorn

FÖRE FÖRSTA START AV MOTORN: fyll på olja (bild 8) och LÄS DEN BIFOGADE MOTORINSTRUKTIONSBOKEN!

Skruva bort oljestickan och fyll på ca 0,6 l motorolja viskositet SAE 30 Klippo olja nr 72.01-1 eller enligt motorns bruksanvisning. Fyll upp till fullmärket på oljestickan (fyll inte över märket).
OBS! OLJAN ÄR AVTAPPAD UNDER TRANSPORTEN!
Vid första körning ändrar ljuddämparen färg och det kan ryka en kort stund.

OLJEKONTROLL
Kontrollera oljenivån före start och efter var 5:e driftstimme. Tag av och torka oljestickan och skruva den sedan helt på röret. Tag av den igen och se till att oljan når upp till fullmärket (bild 3).

INKÖRNING och FÖRSTA OLJEBYTET
Motorn är efterjusterad och behöver ingen direkt inkörning, men kör med måttlig belastning de första timmarna.
Kom ihåg första oljebytet redan efter 5 driftstimmar (bild 9), därefter var 25:e drifttimme.

BENSIN
Använd endast ny blyfri 95 okt bensin eller s k miljöbensin. Stanna motorn vid påfyllning. Fyll inte tanken så mycket att bränslet rinner över. Lämna omkring 6 mm utrymme för bränslets expansion. Låt inte maskinen stå med bensin i över vintern. Detta kan förorsaka startproblem på våren.

Start av motorn

MODELLER UTAN ELSTART

1. Vid start av kall motor: ställ gasreglaget på fullgas (hare). Tryck in Prime-gummiblåsan (bild 4) ordentligt 3 ggr. Den är placerad framtill på motorn. Vid kall väderlek kan proceduren behöva att upprepas, dock ej så mycket att motorn blir sur. Om motorn blivit sur så försök starta med gasreglaget i tomgångsläge (sköldpadda). Startar motorn ändå inte, tag av tändstiftet och torka rent det från bensin och ev. smuts. Vid start av varm motor behövs vanligtvis ingen flödning med Prime-blåsan.
2. Säkerhetsbygeln (bild 5b) måste vara helt indragen vid start och under körning.
3. Drag med ett kraftig drag i startsnöret.

Excellent Selfstart. Följ separat startinstruktion.

COMET SE

Vid första start kan batteriet vara otillräckligt uppladdat. I sådana fall starta med startsnöret på motorn, och ladda sedan batteriet med den medföljande batteriladdaren. Se "underhåll, laddning av batteriet".

EL-START (före 1:a start anslut batterikabeln se bild 13).

Följ startanvisningarna enligt punkt 1 och 2 ovan och vrid sedan startnyckeln medurs (bild 12). Håll nyckeln i detta läge tills motorn startat. Släpp nyckeln när motorn startat.

STOPP

Maskinen stoppas genom att släppa säkerhetsbygeln (bild 5b), motorn stannar och drivningen kopplas ur, eller genom att föra drivningsreglaget (Comet) (bild 5) till stopp (bakåt-uppåt). Motorn är då fortfarande igång men drivningen är urkopplad. Vid inkoppling av drivningen förs drivningsreglaget framåt-neråt.

Pro 19 S och **Pro 21 S** stoppas genom att släppa säkerhetsbygeln (bild 5b). Vill man endast stoppa drivningen släpper man säkerhetsbygeln endast en liten bit. Vid inkoppling av drivningen föres drivningsreglaget framåt (bild 5c).

Allmänt

Städa gräsmattan före klippning. Hårda föremål som ligger i gräset är farliga att träffa med kniven och sliter onödigt på kniven. En motorgräsklippare får inte köras emot fasta föremål, kontrollera och märk ut dolda rör m m. För maskinen lugnt och metodiskt t ex ständigt runt, men alltid på sådant sätt att ni jämnar ut ev. ränder. Klipp gärna i olika riktningar varje gång.

KLIPPRÅD

Experterna är överens om att det är bäst om man endast klipper bort en tredjedel av gräsets längd per gång, då stimuleras tillväxten och hela gräsmattan blir tåligare och grönare. Tillse att knivarna är i gott skick. Om knivarna är slöa blir snittet ojämnt och gräset blir gult i snittytan. Klipp ofta. En prydnadsmatta måste ofta klippas två gånger i veckan. Klipp aldrig när gräset är vått av regn eller dagg, då försvåras spridningen.

Underhåll

UNDERHÅLL

Tag av tändkabeln först, innan något underhållsarbete påbörjas! Vid rensning av kåpan undertill, knivbyte, m.m. är det lämpligast att ställa klipparen med tändstiftet uppåt. Bränsletanken bör inte vara mer än halvt fylld, i annat fall kan bränsle läcka genom tankventilationen. Säkra klipparen i detta läge innan rensning eller knivbyte påbörjas. Förfar man på detta sätt är man säker på att det inte sker något bensin- eller oljespill, inte heller att olja kommer på tändstift, i luftfiltret eller något annat ställe där oljan orsakar driftsstörningar eller startproblem.

EXCELLENT SELFSTART: Vid underhåll och service tag av tändkabeln, genomför ett normalt startförfarande för att utlösa fjäderstarten, samt avlägsna den orange låsnyckeln.

FRAMHJULSDRIVNINGENS FÖRDELAR

Hela maskinen manövreras lättare, man kan vända, backa, klippa tätt intill träd o dyl. Pressa bara ner handtaget och låt drivhjulet snurra i luften. Man kan även klippa med frånkopplad framdrivning.

KNIVSYSTEM

Bild 6: Knivtallrik med 4 st utbytbara undre skärtungor, samt två stycken utbytbara ovanknivar, standard för Comet. Mulcherkniv för Excellent, Pro 19 och Pro 21.

Knivbyte: Fast kniv/knivtallrik

En kraftig brickfjäder pressar knivtallriken/kniven mot en friktionsbricka. Vid losstagning av knivbulten rekommenderar vi en 14 mm ring eller hylsnyckel. Knacka på nyckeln vid behov. Bulten är vanligt gängad (höger).

Vid montering spänn bulten hårt, knacka försiktigt på nyckeln med en hammare. Kniven fungerar också som svänghjul. Om den slirar kan motorn gå ojämnt eller vara svårstartad t ex baktända. OBS! För att undvika vibrationer, montera kniven med märket på knivfästet mot sidan på kniven. Se bild 7.

Knivbyte: skärtungor/ovankniv

Kör först slut på bensinen, tag av kabeln från tändstiftet och res maskinen med tändstiftet uppåt. Rensa knivarnas "nyckelhål" i tallriken, skrapa bort gräsrester. Genom nyckelhålen ser man nu en spärrfjäder. Pressa upp den något. Tryck eller knacka på kniven samtidigt som den lossnar. Kontrollera att den nya knivens monteringstrissa glider in i nyckelhålet och spärras av fjädern. Knacka om det behövs. Centrifugalkraften håller kniven i rätt läge när motorn går.

Byte av ovankniv:

Skruva av knivtallriken från axeln, lossa på muttern och ta av kniv och distansbricka. OBS! Distansbrickans placering över och under kniven. Vid montering av den nya kniven, dra åt muttern. Återmontera knivtallriken.

VIBRATIONER
Kör aldrig med onormalt vibrerande maskin. Om en kniv skadas på knivtallriken, byt då även den motsatta. Om en kniv skadas och reserv saknas, ta då även bort den motsatta kniven. Kombikniv: Om kniven skadas, byt kniv!

LUFTRENARSERVICE
(bild 8 och 9) Quantum- och Intek-motorer.
Rengör elementet var tredje månad eller var 25:e arbetstimme, vilket som kommer först. OBS! Rengör elementet oftare under dammiga förhållanden.
1. Lossa skruven och fäll undan locket så som bilden visar.
2. Tag försiktigt bort elementet.
3. Rengör elementet genom att knacka det försiktigt mot en plan yta. Om det är mycket smutsigt måste det bytas ut. OLJA ALDRIG ELEMENTET, ANVÄND ALDRIG TRYCKLUFT FÖR RENGÖRING ELLER TORKNING AV ELEMENTET.
4. Sätt tillbaka elementet, stäng locket och drag åt skruven ordentligt.

OLJEBYTE
Skruva av oljestickan, sätt ett kärl som rymmer min. 1 l vid vänster sida av klipparen och tippa klipparen försiktigt åt vänster så att oljan rinner ner i kärlet när klipparen ligger på sidan. Detta utföres lämpligen efter avslutad klippning, så att oljan är varm och lättflytande. När oljan runnit färdigt, res försiktigt upp den, fyll på ny olja (0,6 l SAE 30) och skruva på oljestickan igen. Spilloljan hälles försiktigt över i ett förslutbart kärl (t.ex. förpackningen för den nya oljan när denna hällts i motorn) och lämnas för återvinning vid närmaste miljöstation.

BYTE OCH JUSTERING AV KILREM
(bild 14) Excellent, Comet, Pro 19 och Pro 21.
1. Tag av locken från växellådan (4 st skruvar). Rengör från eventuellt smuts i växelhuset.
2. Tag bort navkapseln på framhjulet vid växellådan, bänd försiktigt med en skruvmejsel. Skruva bort låsskruven, tag av hjulet.
3. Lyft av remmen från remskivan 1936. Innan den nya remmen läggs på kontrollera att den inre remmen läggs på kontrollera att den inre skivan löper lätt på axeln, om inte, spraya lite rostlösningsolja mellan och bakom skivorna och sätt lite fett på axeln. Lägg på den nya remmen och se till att den kommer rätt vid kullagret före remjustering, 1471.
4. Justering: Remmen kan eventuellt justeras genom att flytta kullagret 1471 uppåt eller nedåt. När maskinen har använts några timmar har kilremmen sträckts, där för behöver kilremmen justeras på nytt.
5. Skruva fast locken på växellådan och provkör maskinen.

BATTERIET (Comet SE) är ett helkapslat 12-volt blybatteri som normalt ej fordrar underhåll och som laddas under körning.
Om upprepade startförsök görs utan att motorn startar kan batteriet urladdas och man får starta manuellt med startsnöret. Ett helt urladdat batteri kan återladdas med den batteriladdare som medföljer maskinen.
OBS! Batteriet kan behöva laddas någon gång under klippsäsongen och absolut före vinterförvaringen.

LADDNING AV BATTERIET (Comet SE):
1. Tag isär kontakten på kabeln vid batteriet (bild 13).
2. Koppla batterikabeln till laddaren som anslutes till ett vägguttag 220 V 50 Hz.
3. Efter laddning, som vid helt urladdat batteri kan ta upp till 24 timmar, koppla bort laddaren och anslut batte riet till motorkabeln igen.

OBS! Ladda inte vid temperaturer under + 5 C.
OBS! Ett förbrukat blybatteri får ej kastas med hushållssopor, skall lämnas till er närmaste serviceverkstad eller miljöstation.

FELSÖKNING
Om motorn inte startar kontrollera då följande:
1. Finns färsk bensin i tanken.
2. Kontrollera att motorbromswiren är rätt justerad.
3. Kontrollera så att inte tändstiftet är igensotat och att elektrodavståndet är rätt, skall vara 0,7 - 0,8 mm. Om motorn inte startar efter dessa åtgärder, kontakta närmaste serviceverkstad.
4. Blir klippresultatet dåligt och grässtråna fransiga i snittytan? Byt kniv!

RENGÖRING
Placera maskinen med tändstiftet uppåt. Kör först slut på bensinen annars läcker den ut genom luftningshålet i tanklocket. Tänk på miljön och brandfaran!
OBS! Spola aldrig maskinen med högtryck.

VINTERFÖRVARING
Kör slut på bensinen och byt olja. Häll sedan en sked olja i tändstiftshålet och drag runt motorn så oljan fördelas.
Rengör luftfiltret och växelhuset, förvara maskinen torrt inomhus. Ladda upp batteriet med uppladdningsaggregatet.

GARANTI
Garanti gäller enligt garantibestämmelserna på sid. 43.

TILLÄGG TILL INSTRUKTIONSBOK KLIPPO Pro 19 S och Pro 21 S
Denna maskin är avsedd för yrkesmässigt bruk och följaktligen byggd för att användas hela säsongen, varje dag år efter år. Jämfört med enklare Klippo-modeller har den därför vissa skillnader; Kraftigare motor, avvibrerat handtag, utsatta delar galvaniserade, kraftigare hjullager, kraftigare kniv, kraftigare reglage, sidoskydd samt vissa komponenter förstärkta och i kraftigare material.

ÅTERVINNING
Denna gräsklippare har förutsättningar att hålla i många år. Detta gör att den belastar vår miljö mindre. Var noga med att sköta service och underhåll så minimeras de skadliga utsläppen från motorn och den håller längre. Byt därför regelbundet olja, luftfilter och tändstift enligt de föreskrivna serviceintervallen.
När maskinen är utsliten skall den lämnas till återförsäljaren (som lämnar den till återvinning) eller direkt till Klippo AB. Vi monterar då sönder maskinen och delar upp den i olika material som vi sedan lämnar för återvinning. Det mesta i denna gräsklippare går nämligen att återvinna. Den är dessutom till stor del byggd av återvunnet material.

MATERIALSPECIFIKATION
Kåpa SS 4261; 5,3 kg
Fram- och bakaxel SS 1914; 0,8 kg
Hjärta, länk, fästvinkel SS 1312; 1,4 kg
Fälg, vinkel, DC01; 0,6 kg
Inst.handtag, tryckfjäder, 667 Fjäderstål; 0,1 kg
Under- o ovanhandtag, höjdinställningsstag, SS 2394; 3,6 kg
Framaxelhållare PA;
Däck, naturgummiblandning; 0,7 kg
Handtagsbeklädnad, PP; 0,2 kg
Gas- och drivningsreglage, PP
Knivfäste, SS 7030-11

TEKNISK SPECIFIKATION KLIPPO Pro 21 S
Klippbredd: 53 cm
Klipphöjd: 3 - 6 cm
Motor: Briggs & Stratton Intek Edge 60
Cylindervolym: 190 cc
Effekt: 4,4 kW vid 3000 varv/minut
Specifik bränsleförbrukning: 347-479 g/kWh vid 50% belastning (låg till medelhög förbrukning enl. Nordisk miljömärknings kriteriedokument för gräsklippare, version 2.0).
Kniv: Kombikniv
Klippsystem: Mulcher
Höjdreglering: Central, 6 lägen
Hjul: Stålhjul med dubbla kullager och naturgummidäck (vä framhjul av aluminium)
Vikt: 36 kg
Omgivningsbuller enl. ISO 11094: 91,7 dB(A)
Buller vid operatörens öra enl. EN836; 81,6 dB(A)

Bränslesystemet har ett skydd mot avdunstningsförluster genom att i bränsletankens lock finns en klockformad skärm och ett gummimembran. Avluftning sker via gängspiralen. Det är därför viktigt att om bränslelocket går sönder ersätts det med ett original reservdelslock för denna motor.
Klippo AB förbehåller sig rätten till tekniska förändringar utan föregående meddelande.

Malmö september 2004
KLIPPO AB

Försäkran om överensstämmelse:

Undertecknad, Roger Klotz, c/o Klippo AB, Knivgatan 3-7, SE-21228 Malmö, Sverige, intygar att följande gräsklippare uppfyller väsentliga säkerhets- och sundhetskrav i EU:s Maskindirektiv 98/37/EEC med underliggande standard EN836 och uppfyller kraven i EU:s Direktiv avseende buller 2000/14/EG samt EU:s direktiv avseende elektromagnetisk kompabilitet 89/336.
Provade i enlighet med EN836 och ISO 11094.
Bedömningen av överensstämmelsen av Direktivet 2000/14/EG har gjorts enligt annex VI i nämnda direktiv.

Typ: Rotorgräsklippare med förbränningsmotor.
Tillverkare: Klippo AB.
Fabrikat: Klippo.
Tekniskt ansvarig: Sven Norén
Provade hos: Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sverige. Notified body nr 0404

Modell	Serienr	Motor	Motor--volym/-effekt cc/hk	Uppmätt ljudeffekt-nivå, dB(A)	Garanterad ljudeffekt-nivå, dB(A)	Operatörs-buller, dB(A)	Knivtyp	Klippbredd cm
Excellent S	K05630	B&S Quantum 50	190/5,0	92	96	81	Mulcherkniv	48
Exc S Selfstart	K05640	B&S Quantum 50TM	190/5,0	92	96	81	Mulcherkniv	48
Exc S SD	K05660	B&S Quantum 50	190/5,0	95	96	85	Mulcherkniv	48
Pro 19 S	K06720	B&S Intek Edge 60	190/6,0	91	96	79	Mulcherkniv	48
Pro 19 S	K06750	B&S Intek 55	170/5,5	92	96	79	Mulcherkniv	48
Comet S	K03000	B&S Quantum 50	190/5,0	92	100	82	Knivtallrik	53
Comet SE	K03100	B&S Quantum 50ES	190/5,0	93	100	82	Knivtallrik	53
Pro 21 S	K08110	B&S Intek 60	190/6,0	92	100	82	Mulcherkniv	53
Pro 21 S	K08120	B&S Intek 55	170/5,5	92	100	82	Mulcherkniv	53

Vibrationsnivå: Se tekniska specifikationer, sid. 44!

Utfärdat i Malmö 2004-09-22

.....
Roger Klotz, Verkställande Direktör, Klippo AB

Brugsanvisning for
KLIPPO PLÆNEKLIPPERE

Modeler: Excellent S, Excellent S Selfstart, Excellent S SD, Comet, Pro 19 S og Pro 21 S.
Motorer: Briggs & Stratton; Quantum XLS 50, Intek Edge 60.

Till lykke med Deres nye klippo plæneklipper!
Inden maskinen tages i brug, anbefaler vi at studere brugsanvisningen nøje for at få det bedste ud af klipperen.
Brug høreværn når der arbejdes med maskinen! HELD OG LYKKE.

Sikkerhedsforskrifter for motorplæneklippere med horisontalt roterende kniv

Disse foreskrifter skal nøje gennemlæses af alle, som skal køre maskinen.
Vær fortrolig med alle reguleringer før start!

1. Hold hænder og fødder borte fra den roterende kniv. Hvis der findes en udkasteråbning, så stik aldrig hånden derind.
2. Rør aldrig kniven uden at have taget tændrørskablet af, i det en drejning på kniven kan få motoren til at starte.
3. Efterlad aldrig maskinen uden først at stadse motoren.
4. Det forudinstillede omdrejningstal må ikke endres.
5. Fyld ikke på brændstof på, når motoren er varm, eller i nærheden af åben ild. Ryg ikke under tankning eller i nærheden af tanken.

ADVARSEL! Benzin er meget brandfarligt. Opbevar benzinen i en beholder, som er beregnet hertil. Skru ikke tankdækslet af og tanke ikke mens motoren er igang.

6. Tillad aldrig børn eller andre personer, som ikke kender maskinen, at køre maskinen. Lad ikke mennesker eller husdyr befinde sig i nærheden under klipning. Selv om maskinen er godt beskyttet, kan den slynge hårde genstande ud, som kan forårsage skader.
7. Hold græsplænen så ren som mugligt for sten og andre genstande, som kan kastes ud fra maskinen. Undgå at køre over grusgange o.l. med motoren igang.
8. Fortæl alle, som vil køre maskinen, om eventuelle risici og hvordan ulykker undgås.
9. Maskinen må absolut ikke anvendes til andet end plæneklipning.
10. Bær lange bukser og solide sko under klipning. Tænk på, at en græsplæne kan være glat.
11. Comet:SE: Efterlad ikke maskinen med tændingsnøglen isat.
12. Rør aldrig noget under skjoldet. F.eks. må man ikke fjerne eller montere mulcherenheden, uden først at have fjernet tændkablet fra tændrøret.

Montering og indstilling

ØVERSTE HÅNDTAG
Monteres uden værktøj ved hjælp af en kraftig håndmøtrik på underhåndtaget.

HÅNDTAGETS STILLING
Efter behov kan håndtaget justeres i ledder, f eks. ved klipning ind mod hække og husmure. Håndtaget kan justeres i forskellige stillinger til den bedste körstilling. Håndtaget kan ændres i højden ved at flytte de møtrikker, som holder underhåndtaget fast til vinklerne på chassiet (fig. 1).

INDSTILLING AF KLIPPEHØJDEN (fig. 2)
Før højdereguleringen fremad for højere græshøjde. Højdereguleringen stilling modsvarer 3-6 cm græshøjde.
Alle hjul indstilles samtidigt med eet greb. Udnyt KLIPPOmaskinens effektive højderegulering, f.eks. ved kantklipning og finklipning. Klip aldrig unødigt kort - tænk på, at græsspredningen vanskeliggøres og risikoen for pletter i græsplænen øges.

Mulcherenhed Excellent- og Pro 19-modeller.
Denna er ved leveringen monteret på maskinen på Excellent-modellerne og medfølger løs til Pro 19-modellerne. Monteres eller demonteres med to skruer fra skjoldets overside bagtil (se billede 15). **Sørg for, at tændkablet er blevet fjernet fra tændrøret før evt. montering/demontering!**

Udkasterskærm Excellent S SD Se separat monteringsvejledning!

Før start af motoren

FØR FØRSTE START AF MOTOREN: Påfyld olie (fig. 8) Læs den medfølgende motorinstruktionsvejledning.

Skru oliepinden af og påfyld ca. 0,6 l motorolie viskositet SAE 30, Klippo olie nr 72.01-1 eller ifølge motorens brugsanvisning. Påfyld til mærket på oliepinden (fyld ikke over mærket).
OBS ! OLIEN ER AFTAPPET UNDER TRANSPORT !
Ved den første kørsel ændrer lyddæmperen farve og kan ryge et kort stykke tid.

OLIEKONTROL
Kontroller olieniveauet før start og efter hver 5. arbejdstime. Tag oliemåleren af og tør den af, hvorefter den skures heltpå røret. Tag den af igen og sørg for, at olien nør helt op til fyldemærket (fig. 3).

INKØRNING, FØRSTE OLIESKIFT
Motoren er efterjusteret og behøver ingen direkte inkøring, men kør med moderat belastning de første timer. Husk det første olieskift allerede efter 5 arbejdstimer (fig. 9) og derefter hver 25. arbejdstime.

BENZIN
Anvend kun ny blyfri benzin 95 okton eller såkaldt miljøbenzin. Fyld ikke tanken så meget op, at benzinen løber over. Levn ca. 6 mm til brændstofudvidelse. Lad ikke maskinen overvintre med bensin i tanken. Dete kan forårsage startproblemer i foråret.

Start av motoren

MODELLER UTAN ELSTART

1. Ved start af kold motor: stil gasreguleringshåndtaget på fuld gas (symbol: Hare). Tryk Prime-gummihætten (billedet 4) i bund 3 gange. Den er placeret foran på motoren. I kold vejr kan det være nødvendigt at gentage proceduren, undgå at drukne motorer i benzin. Hvis motorer alligevel forsluger sig, forsøg då at starte med gashåndtaget i tomgangsleje (symbol: skildpadde). Starter motoren stadigvæk ikke, tag tændrøret ud og tør det rent for benzin og evt. smuds. Ved start af varm motor er det sædvanligtvis ikke nød-vendigt at aktivere primehætten.
2. Sikkerhedsbøjlen (billedet 5b) skal være trykket helt ind til håndtaget, ved start og kørsel.
3. Start ved æt kraftigt træk i snoren.

Excellent Selfstart: Følg den separate startvejledning.

COMET SE

Ved første start kan batteriet være utilstrækkeligt opladet. I et sådant tilfælde start med startsnoren på motoren og lad batteriet med den medfølgende batterilader. Se ladning af batteriet.

EL-START

Følg brugsanvisningen i ovenstående punkter 1 og 2, drej startnøglen med uret (billedet 12). Hold nøglen i denna position, indtil motorer er startet.

STOP

Maskinen stoppes ved at slippe sikkerhedsbøjlen (billedet 5b), motorer standser, og frem-driften kobles ud, eller ved ar føre koblingshåndtaget, (Comet) (fig. 5c) til stop (tilbageopad). Motoren er da stadigvæk igang, men fremdriften er koblet ud. Ved inkobling af fremdriften føres koblingshåndtaget (fremadnedad).

Excellent, Pro 19 og **Pro 21** stopper når sikkerhedsbøjlen slippes (billede 5b). Vill man kun stoppe fremtrækket skal man kun slippe sikkerhedsbøjlen lidt. Ved indkoblingen af fremtrækket skubbes håndtaget i reguleringsboksen fremad (billede 5c).

Generelt

"Rens" græsplænen før klipning. Hårde genstande, som ligger i græsset, er farlige for kniven at støde imod og slider unødigt på kniven. En motorplæneklipper må ikke køres imod hårde genstande - "rens" plænen og kontroller og afmærk evt. skjulte rødder m.m. Kør maskinen jævnt og metodisk, f.eks. rundt på plænen, men altid sådan, at eventuelle hjulspor hele tiden udjævnes. Klip gerne i forskellig retning hver gang.

KLIPPERÅD

Eksperterne er enige om, at det er bedst, at man kun klipper en trediedel af græssets lænde bort på een gang, i det væksten da stimuleres, og hele græsplænen bliver mere slidstærk og grønnere. Sørg for, at knivene er i god stand. Hvis knivene er sløve, bliver snittet ujævnt, oggræsset bliver gult på overfladen. Klip ofte. En pryd plæne skal ofte klippes to gange om ugen. Klip aldrig, når græsset er vådt af regn eller dug, idet spredningen vanskliggøres.

FORDELENE VED TRÆK PÅ FORHJULENE

Hele maskinen manøvreres lettere, man kan vende, bakke, klippe tæt indtil mure osv. Pres bare håndtaget ned og lad drivhjulene snurre i luften. Man kan klippe med frakoblet fremdrift.

Vedligeholdelse

VEDLIGEHOLDELSE

Tag tændrørskabeletaf først, inden vedligeholdelses-arbejde påbegyndes! Ved rensning af skjoldet nedenunder, knivskift, m.m. er det lettest at stille klipperen på bagenden. Brændstoftanken bør ikke være mere end halvt fyldt, ellers kan brændstoftanken lække gennem tankventilationen. Sikre klipperen i dette leje inden rensning eller knivskifte påbegyndes. Gør man det på denne måde er man sikker på at der ikke sker bensin- eller oliespild, og at olie kommer på tændrøret, i luftfilteret eller noget andet sted hvor olien forårsager driftforstyrelser eller startproblemer.

Excellent Selfstart: Ved vedligeholdelse og servicering skal tændrørshatten afmonteres og lav en normal start, så startfjederen udløses. Tag dereter den orange startlås af.

VEDLIGEHOLDELSEFORSKRIFTER

Maskinen bør indleveres til eftersyn hos et autoriseret værksted efter hver sæson. Maskiner med katalysator skal inlevereres til eftersyn hos et autoriseret værksted hver tredie år eller for hver 100 driftstimer, alt efter hvad der kommer først. Hold maskinen ren på underneden og ovenpå. Ved arbejde under maskinen placer maskinen med tændrøret opad. Børst straks græsset af, indenn det tørrer. Efterspænd alle bolte og skruer. Smør fjedre og aksler efter hvar sæson. Tør gerne blanke dele af med en klud med rustbeskyttelseolie. Ved erhvervs-mæssig anvendelse anbefales rutinemæssigt eftersyn efter hver 50 driftstimer. Anvend kun KLIPPO orginale reservedele og tilbehør. (Krav for CE mærkning).

KNIVSYSTEM

Fig. 6: Knivtallerken med 4 udskiftelige underknive sant 2 udskiftelige overknive. Mulcherkniv til Excellent, Pro 19 og Pro 21.

Udskiftning af knive: Fast kniv/knivtallerken

En kraftig skivefjeder presser knivtallerken/kniven mod en friktionsskive. For afmontering af knivbolte anbefaler vi en 14 mm ring eller gaffelnøgle. Slå på nøglen, om nødvendigt. Bolten er normaldrejet (Højre). Ved montering spændes bolten hårdt, slå forsigtigt på nøglen med en hammer. Kniven fungerer også som svinghjul. Hvis den slingrer, kan motorer gå ujævnt eller være vankelig at starte, f.eks. eftertænding. OBS! For at undgå vibrationer, monter kniven med mærket på knivholderen mod siden af kniven. Se fig. 7.

Udskiftning af knive: Under/overkniv **(fig. 6)**

Kør først maskinen tom for benzin, tag kablet af tændrøret og vend maskinen fremad med tændrøret opad. Rens knivenes "nøglehul" i tallerkenen, skrab græsrester væk.
Gennem nöglehullet ser man nu en spærrefjeder. Pres den opad. tryk eller bank på kniven samtidigt, så den løsnes.
Kontroller, at den nye knivs monteringsrulle glider ind i nøglehullet og spærres af fjederen. Bank, hvis det er nødvendigt. Centrifugalkraften holder kniven på plads, når motoren er i gang.

Udskiftning af overkniv:
Skru knivtallerken fra akseln, løsn møtrikkerne og tag kniven og afstandsskiven af. OBS ! Afstandsskivens placering over og under kniven. Ved montering af nye knive, spænd møtrikkerne. Monter knivtallerkenen igen.

VIBRATIONER
Kør aldrig med unormalt vibrerende maskine. Såfremt kniven beskadiges på knivtallerkenen, udskift da også den modsatte. Hvis en knivbeskadiges, og man ingen ekstra har, fjern da også den modsatte kniv.
Kombikniv: Hvis kniven be-skadiges, udskift kniven.

LUFTFILTERSERVICE
(fig. 8 og 9) Quantum- og Intek-motorer
Rens filteret hver tredie måned eller hver 25. arbejdstime, hvad der måtte komme først. OBS ! Rens filteret oftere under forhold med meget støv.
1. Løs skruen og fjern dækslet som vist på billedet.
2. Tag forsigtigt filteret af.
3. Rens filteret ved at banke det forsigtigt mod en plan overflade. Hvis det er meget snavset, bør det udskiftes. KOM ALDRIG OLIE PÅ FILTERET, ANVEND ALDRIG TRYKLUFT TIL RENSNING ELLER TØRRING AF FILTERET.
4. Påmonter filteret, sæt dækslet på og spænd skruen grundligt.

OLIESKIFT
Skru olieproppen af, sæt et kar som rummer min. 1 l på venstre side af klipperen og tip klipperen forsigtigt mod venstre så olien løber ned i karret når klipperen ligger på siden. Dette udføres bedst efter afsluttet klipning, så at olien er varm og letflydende. Når olien er færdig med at løbe, rejs forsigtigt klipperen op, fyld ny olie på (0,6 l SAE 30) og skru olieproppen på igen. Spildolien holdes forsigtigt over i et tætsluttende beholder (f.eks. dunken fra den nye olie når denne er påfyldt motoren) og afleveres derefter til nærmeste genbrugsstation.

UDSKIFTNING OG JUSTERING AF KILEREM
(fig. 14) Excellent, Comet, Pro 19 og Pro 21.
1. Tag dækslet af gearkassen (4 skruer). Rens for eventuelt snavs i gearkassen.
2. Fjern navkapslen på forhjulet ved gearkassen, løsn den forsigtigt med en skruetrækker. Skru låseskruen af, tag hjulet af.
3. Løft remmen af remskiven 1936. Inden den nye rem anbringes, kontroller så, at den inderste skive løber let på akslen, sprøjt lidt rustopløsende olie mellem og bagved skiverne og anbring lidt fedt på akslen. Anbring den nye rem og sørg for, at den kommer tæt på kuglelejet for remjustering, 1471.
4. Justering: Remmen kan eventuelt justeres ved at flytte kuglelejet 1471 opad eller nedad. Når maskinen har været benyttet i nogle timer har kileremmen strakt sig. Derfor skal kileremmen justeres igen.
5. Skru dækslet fast på gearkassen og prøvekør maskinen.

BATTERIET (Elstartmaskiner) er et helkapslat 12-volts blybatteri, som almindeligvis ikke kræver service, og som oplades under kørslen. Hvis der foretages gentagne startforsøg, udan at motoren starter, kan batteriet aflades, og man må starte manuelt med startsnoren. Et helt afladet batteri kan genoplades med den batterilader, som følger med maskinen. OBS ! Det kan være nødvenigt at oplade batteriet en enkelt gang eller to i klippsæsongen og absolut før vinteropbevaring.

OPLADNING AV BATTERIET (Comet SE)
1. Tag kontakten af kablet ved batteriet (fig. 13).
2. Kobl batterikablet til ladaren, som sluttes til et stik i væggen, 220 V, 50 Hz.
3. Efter opladning, som ved et helt afladet batteri kan vare op til 24 timer, kobl ladaren fra og tilslut batteriet til motorkablet igen.

OBS ! Oplad ikke ved temperaturer under + 5 C.
OBS ! Et brugt blybatteri må ikke smides ud sammen med husholdningsaffald, men skal aflevereres til det nærmaste serviceværksted eller benzinstation.

FEJLSØGNING
Hvis motoren ikke starter, kontroller da følgende:
1. Findes der fersk benzin i tanken.
2. Kontroller, at bremskablet er justeret korrekt.
3. Kontroller, at tændrøret ikke er gennemsodet, og at elektrodeafstanden er korrekt, den skal være 0,7 - 0,8 mm. Hvis motorer ikke starter efter disse foranstaltninger, kontakt da det nærmeste serviceværksted.
4. Bliver klipperesultatet dårligt og græsstråene frynsede i snitfladen? Skift kniv!

RENGØRING
Anbring maskinen med tændrøretopad. Når maskinen lægges på siden, skal lyddæmperen alltid rettes opad, ellers kan motorolie sive ud i lyddæmperen og forårsage kraftig røg. Kør først motoren tom for benzin, ellers lækker den ud gennem udluftningshullet i tankdækslet. Tænk på miljøet og brandfaren !
OBS ! Spul aldrig maskinen med højtryksrenser.

VINTEROPBEVARING
Kør motoren tom for benzin og skift olie. Hæld derefter en skefuld olie i tændrørshullet og træk motoren rundt, så olien fordeles. Rens luftfiltret og gearkassen, opbevar maskinen tørt indendørs, oplad batteriet med ladeaggregatet.

GARANTI
Garanti i henhold til garantibestemmelser sid. 43.
Der gives garanti på motoren af de respektive motorfabrikanter gennem et net af autoriserede værksteder i henhold til vedlagte liste. Henvend Dem i første omgang til disse værksteder.

TILLÆG TIL INSTRUKTIONSBOGEN KLIPPO Pro 19 og Pro 21
Denne maskine er produceret til professionelt brug og er derfor bygget til at blive anvendt hele sæsonen, hver dag, år efter år. Sammenlignet med enklere Klippo-modeller har den derfor visse forskelle: Kraftigere motor, afvibreret håndtag, udsatte dele galvaniserede, kraftigere hjullejer, kraftigere kniv, kraftigere reguleringer, sidebeskyttelse samt visse komponenter forstærkede og i kraftigere materiale.

GENBRUG
Denne plæneklipper har forudsættningerne til at holde i mange år. Detta gør at den belaster vores miljø mindre. Vær nøje med at overholde service og vedligeholdelse, så minimeres de skadelige udstødningsgasser fra motoren og den holder længere. Skift derfor regelmæssigt olie, luftfilter og tændrør ifølge de foreskrevne serviceintervaller.
Når maskinen er udslidt skal den afleveres til forhandleren (som afleverer den till genbrug) eller direkte til Klippo AB. Vi afmonterer da maskinen og deler den op i forskelligt materiale som vi siden afleverer til genbrug. Det meste på denne plæneklipper kan nämlig genbruges. Den er desuden i en stor del bygget af genbrugsmateriale.

MATERIALSPECIFIKATION

Skjold SS 4261; 5,3 kg
for- og bagaksel SS 1914; 0,8 kg
link, fæstningsvinkel, SS 1312; 1,4 kg
fælg, vinkel, DC01; 0,6 kg
inst.håndtag, trykfjeder, 667 Fjederstål: 0,1 kg
under- og overhåndtag, højdeindstillingshåndtag, SS 2394; 3,6 kg
forakselhåldere PA;
dæk, naturgummiblanding; 0,7 kg
håndtagsbeklædning, PP: 0,2 kg
gas- og tækregulering, PP
knivfæste, SS 7030-11

TEKNISK SPECIFIKATION

KLIPPO Pro 21

Klippebredd:	53 cm
Klippehøjde:	3 - 6 cm
Motor:	Briggs & Stratton Intek Edge 60
Cylindervolumen:	190 cc
Effekt:	4,4 kW ved 3000 omdr./minut

Specifik brændstofforbrug: 347-479 g/kWh ved 50% belastning (lav til middelhøj forbrug iflg. Nordisk miljømærknings kriteriedokument for plæneklippere, version 2.0).

Kniv:	Kombikniv
Klippesystem:	Mulcher
Höjderegulering:	Central, 6 højder
Hjul:	Stålhjul med dobbelte kuglelejer og naturgummidæk (v. forhjul af aluminium)
Vægt:	36 kg

Lydniveau i omgivelsene iflg. ISO 11094: 91,7 dB(A)
Lydniveau ved brugerens øre iflg. EN836: 81,6 dB(A)

Brændstofsystemet har en beskyttelse mod fordampninger ved i brændstoftankens låg findes en klokformet skærm og en gummimembran. Udluftning sker via spiralen. Det er derfor viktigt, at hivs brrændstoftlåget går i stykker, skal det erstattes med et originalet reservedelslåg til denne motor.
Klippo AB forbeholder sig ret til tekniske ændringer uden forudgående meddelelse.

Malmö september 2004
KLIPPO AB

Garanti om overensstemmelse

Undertegnede, Roger Klotz, c/o Klippo AB, Knivgatan 3 -7, SE-212 28 Malmø, Sverige, bekræfter, at følgende plæneklippere opfylder nødvendige sikkerheds- og sundhedskrav i EU:s maskindirektiv 98/37/EEC og EN 836, samt i henhold til regulativ 2000/14/EG (lydniveau) samt EUs direktiv vedrørende elektromagnetisk kompabilitet 89/336.
Afprøvet i overensstemmelse med EN839 og ISO 11094.
Bedømmelsen er i overensstemmelse med Direktiv 2000/14/EG i følge Annex VI i benævnte direktiv.

Type Rotorgræsslåmaskine med forbrændingsmotor.
Producent: Klippo AB.
Fabrikat: Klippo
Teknikansvarlig: Sven Norén
Prøvet hos: Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sverige Notified body nr 0404

Modell	Serienr	Motor	Motor--volumen/ -effekt	Oppmålt lydeffekt-niveau, dB(A)cc/hk	Garanterad ljudeffekt-niveau, dB(A)	Operatörs-buller, dB(A)	Skærets art	Skærebredde cm
Excellent S	K05630	B&S Quantum 50	190/5,0	92	96	81	Mulcherkniv	48
Exc S Selfstart	K05640	B&S Quantum 50TM	190/5,0	92	96	81	Mulcherkniv	48
Exc S SD	K05660	B&S Quantum 50	190/5,0	95	96	85	Mulcherkniv	48
Pro 19 S	K06720	B&S Intek Edge 60	190/6,0	91	96	79	Mulcherkniv	48
Pro 19 S	K06750	B&S Intek 55	170/5,5	92	96	79	Mulcherkniv	48
Comet S	K03000	B&S Quantum 50	190/5,0	92	100	82	Knivtallrik	53
Comet SE	K03100	B&S Quantum 50ES	190/5,0	93	100	82	Knivtallrik	53
Pro 21 S	K08110	B&S Intek 60	190/6,0	92	100	82	Mulcherkniv	53
Pro 21 S	K08120	B&S Intek 55	170/5,5	92	100	82	Mulcherkniv	53

Vibrationsniveau: Se tekniske specifikationer, sid. 44!

Udfærdiget i Malmø 2004-09-22

.....
Roger Klotz, Direktør, Klippo AB

Bruksanvisninger for
KLIPPO GRESSKLIPPERE

Modeller: Excellent S, Excellent S Selfstart, Excellent S SD, Comet, Pro 19 S og Pro 21 S
Motorer: Briggs & Stratton: Quantum XLS 50, Intek Edge 60.

Gratulerer med Deres nye Klippo gressklipper!
Innen maskinen tas i bruk anbefaler vi Dem å lese bruksanvisningen nye for å få størst mulig utbytte av klipperen.
Bruk hørselvern under arbeide med maskinen! LYKKE TILL!

Sikkerhetsforskrifter for motorgressklippere med horisontalt roterende kniv

Disse forskrifter skal leses nøye av alle som skal kjøre maskinen. Bli kjent med alle kontrollspaker før kjøring!

1. Hold hender og føtter borte fra den roterende kniven. Finnes det utkasteråpning, stikk alri hånden inn i denne.
2. Rør ikke kniven uten å ha fjernet ledningen fra tennpluggen. En vridning av kniven kan få motoren til å starte.
3. Forlat ikke maskinen uten å ha stoppet motoren.
4. Motorens turtallregulator må ikke settes ut av funksjon. Det forhåndsinnstilte turtallet må ikke endres.
5. Fyll ikke på bensin når motoren er varm. ADVARSEL! Bensin er meget brannfarlig. Oppbevar bensinen i godkjente kanner. Ikke åpne tanklokket eller fyll på bensin mens motorern er igang.
6. Tillat aldri barn eller andre personer som ikke kjenner maskinen, å kjöre denne. La aldri mennesker eller husdyr være i nærheten under bruk. Selv om maskinen er godt beskyttet, kan den kaste ut de har gjenstander som kan forårsake skader.
7. Hold gresseplenen så ren som mulig for steiner og an dre gjenstander som kan kastes ut fra maskinen. Unnvik å kjøre over grusgager og lignende med motoren igang.
8. Fortell alle som vil kjøre maskinen, hvilke risikoer som finns og hvordan ulykker unngås.
9. Maskinen får absolutt ikke benyttes til annet enn gresklippning.
10. Bruk langbukser og passende sko under klippning. Tenk på at gressplenen kan være glatt.
11. Comet SE: Ikke forlat maskinen med tenningsnøkkelen i.
12. Rør aldri noe under klipperpannen, f.eks. fjerne eller montere mulcherinnsatsen, uten å først ha fjernet tennpluggledningen fra tennpluggen.

Montering og instilling

ØVRE STYRE
Monteres uten verktøy med en kraftig håndtagsmutter til ledplatten

REGULERING AV STYRET
Ved behov kan styret vris noe sideveis med den øvre delen f. eks. ved klipning inntil hekker eller husvegger. Styret kan reguleres for beste kjørestillning. Styrets vinkel forandres i høyden ved festene på klippepannen ved å vri nylonbrikkenne (bilde 1).

NSTILLING AV KLIPPEHØYDEN (bilde 2)
Spaken føres fremover for høyere gresslengde. Spakens stilinger tilsvarer 3-6 cm gresslengde. Alle hjulene innstillesI samtidig med ett grep. Utnytt KLIPPO-maskinenens effektive høyjdeinnstilling f.eks. ved kantklipping og finklipping.I Klipp aldri unødvendig kort. Tenk på at gresspredningen vanskeligjøres og risikoen for skalpering av plenen øker.

Mulcherinnsats Excellent- och Pro 19-modeller
Ved levering er denne montert på maskinen på Excellentmodellene, og medfølger separat til Pro 19-modellene. Monteres og demonteres med to skruer fra klipperpannens overside bak (se bilde 15). **Sørg for at tennpluggledningen fjernes fra tennpluggen før ev. montering/demontering!**

Udkastbeskyttelse Excellent S SD Se separat monteringsanvisning!

Før start av motoren

FØR FØRSTA START AV MOTOREN: Fyll på olje(bilde 8) og Les den vedlagte motorinstruksjonsboken.

Skru ut oljepeilestaven og fyll på ca. 0,6 liter motorolje SAE 30, Klippo olje nr: 7201 eller ifølge motorns bruksanvisning. Fyll opp til fullmerket på oljepeilestaven(fyll ikke over merket).
OBS! OLJEN ER AVTAPPET UNDER TRANSPORTEN!
Ved førsta kjøring forandrer lyddemperen farge, og kan ryke en kort stund.

OLJEKONTROLL
Kontroller oljenivåer før start og etter hver 5. kjøretime. Tag ut og tørk av oljepinnen. Skru den deretter helt på røret og kontroller at oljen når helt opp til fullmerket (bilde 3).

INNKJØRING, FØRSTE OLJESKIFT
Motoren er etterjustert og behøver ingen direkte innkjøring, men kjør med moderat belastning de første timene.
Husk første oljeskift allerede etter 5. kjøretimer og deretter hver 25. kjøretime.

BENSIN
Bruk kun ny blyfri 95 oktan bensin eller såkalt miljøbensin. La ikke maskinen stå med bensin på over vinteren. Det kan forårsake startproblem om våren.

Start av motoren

MODELLER UTEN ELSTART

1. Ved start av kald motor: Sett gasshåndtaget i stilling full gass(hare). Trykk inn Prime-gummiknappen (bildet 4) ordentligt tre ganger. Den er plassert forn på motoren. I kaldt vær kan det være nødvendig å gjenta prosedyren, men ikke så mye at motoren blir sur. Hvis motoren blir sur, forsøk å starte med gasshåndtaget i tomgangsstilling (skildpadde). Hvis motoren fortsatt ikke starter, ta ut tennpluggen og tørk den ren fra bensin og evt. smuss. Ved start av varm motor behøver man vanligvis ingen pumping med primeknappen.
2. Sikkerhetsbøylen (bildet 5b) må holdes helt inne ved start og under kjøring.
3. Dra med et kraftig drag i startsnoren.

Excellent Selfstart: Følg egen startvejledning!

COMET SE

Ved første start kan batteriet være utilstrekkelig oppladet. I så fall start med startsnoren på motoren. Lad opp batteriet med den medfølgende batteriladaren. Se ladning av batteriet.

EL-START

Følg startanvisningen etter punktene 1 og 2 ovenfor og vrideretter startnøkkelen (bildet 12). Hold nøkkelen i denna stillingen til motoren starter. Slipp nøkkelen når motoren har startet.

STOPP

COMET stoppes enten ved å slippe sikkerhetsbøylen (bildet 16), motoren stopper og driften utkobles, eller ved å føre fremdriftshåndtaget (Comet, bildet 5c) til stopp (bakoveroppover).
Motoren er da fortsatt i gang, men fremdriften er urkoblet. Ved innkobling av fremdriften føres håndtaget fremovernedover.

Excellent, Pro 19 og Pro 21 stoppes ved å slippe sikkerhetsbøylen (bilde 5b). Hvis man kun vil stoppe fremdriften mens motoren er i gang, slipper man bare litt opp på sikkerhetsbøylen slik at fremdriftsspaken går tilbake i fristilling. Ved innkobling av fremdriften skyves fremdriftsspaken fremover (bilde 5c).

Generelt

Rengjør gresseplenen før klipping. Harde gjenstander som ligger i gresset er farlige å treffe med kniven som også vil slites unødvendig. En motorgressklipper må ikke kjøres mot faste gjenstander. "Rengjør" gressplenen, kontroller og merk av skjulte rør, steiner o.l. Kjør maskinen rolig og metodisk f.eks. stadig rundt, men alltid på en slik måte at klippingen overlappes. Klipp helst i forskjellig retning hver gang.

KLIPPERÅD

Ekspertene er enige om at det er best om man bare klipper bort en tredjedel av gressets lengde av gangen, da stimuleres tilveksten og hele plenen blir mer holdbar og grönnere.

Kontroller at knivene er i god stand. Hvis knivene er sløve, blir snittet ujevnt og gresset blir gult i snittflaten. Klipp ofte. En prydplen må ofte klippes to ganger i uken.
Klipp aldri når gresset er vått av regn eller dugg, da dette gjør spredningen vanskeligere.

FREMDJULSDRIFTENS FORDELER

Hele maskinen manøvreres lettere, man kan snu, rygge og klippe tett inntil. Press bare ned håndtaget og la drivhjulene snurre i luften. Det er mulig å klippe med fremdriften frakoblet.

Vedligeholdelse

VEDLIKEHOLD

Ta tennpluggledningen bort fra tennpluggen for du begynner med noe vedlikeholdsarbeide! Ved rengjøring av klipperpannen under, knivbytte, m.m. sett klipperen med bakdelen ned. Bensintanken bør ikke være mer enn halvfull, ellers kan brennstoff lekke ut gjennom tankventilasjonen. Støtt opp klipperen i denne stilling før rengjøring eller knivbytte begynnes. Forviss deg om at man på denne måten er sikker på at det ikke kommer noe bensin- eller oljesøl, heller ikke at det kommer olje på tennpluggen, i luftfiltret eller noe annet sted der oljen forårsaker drift- eller startproblemer.

Excellent Selfstart: Ved vedlikehold og service: Ta tennpluggledningen bort fra tennpluggen, utför en normal start for å utlöse startfjæderen og ta bort den orange låsanordningen.

VEDLIKEHOLDSFORSKRIFTER

Maskinen bør innleveres til ettersyn hos et autorisert Klippo serviceverksted etter hver sesong. Maskiner med katalysator skal innleveres til ettersyn hos et autorisert Klippo serviceverksted hvert tredje år eller hver 100:de driftstime, det som inntreffer først. Hold maskinen ren både under og utenpå. Ved arbeider på undersiden av maskinen, plasser maskinen med tennpluggen opp. Børst av gresset umiddelbart innen det tørker. Trekk regelmessig til alle festebolter. Smør sperrer og røraksler etter hver sesong. Tørk gjerne av blanke deler med en fille med rustbeskyttelseolje. For yrkesmessig bruk anbefales rutineservice hver 50. kjøretime. Benytt kun Klippo originale reservdeler og tilbehør (CE-merkingskrav).

KNIVSYSTEM

Bilde 6: Knivtallerken med fire utskiftbare knivtungor under, og to utskiftbare overkniver for Comet.
Mulcherkniv for Excellent, Pro 19 og Pro 21.

Knivbytte: Fast kniv/Knivtallerken

En kraftig fjærskive presser knivtallerken/kniven mot en friksjonsskive. Ved løsgjøring av knivbolten anbefaler vi en 14 mm stjerne- eller pipenøkkel. Bank på nøkkelen ved behov. Bolten er vanlig gjenget (høyre). Ved montering trekkes bolten godt til, bank forsiktig med en hammer på nøkkelen. Kniven fungerer også som svinghjul. Hvis den slurer kan motoren ujevnt eller være vanskelig å starte f.eks. slå tillbake. OBS! For å unngå vibrasjoner, monter kniven med merket på knivfestet mot siden på kniven. Se bilde 7.

Knivbytte: Knivtunger/overkniver **(bilde 6)**

Kjør først tom for bensin, fjern ledningen fra tennpluggen og løft maskinen fremover så tennpluggen peker opp. Rens knivens "nøkkelhull" i tallerkenen, skrap bort gressrester. Gjennom nøkkelhullene ser man nå en sperrefjær. Press

denne litt opp. Press eller bank samtidig innover på kniven så den løsner. Kontroller at den nye knivens monteringstrinse glir inn i "nøkkelhullet" og låses av fjæren. Bank på kniven om nødvendig. Sentrifugalkraften holder kniven i rett stilling når motorer går.

Bytte av overkniv:

Skru knivtallerkene av akselen, løsne mutteren og ta av kniv og distanseskive.OBS! Distanseskivens plassering over og under kniven ved montering av ny kniv, tekk til mutteren. Monter knivtallerken.

VIBRASJONER

Kjør aldri med unormalt vibrerende maskin. Dersom en kniv er skadet på knivtallerken, skift også den motsatte kniven. Dersom en kniv er skadet og det ikke finnes reservekniv, ta da også bort den motsatte kniven.

Kombikniv/Mulcherkniv: Dersom kniven skades, bytt kniv.

LUFTFILTERSERVICE

(bilde 8 og 9) Quantum- og Intek-motorer

Rengjør elementet hver tredje måned eller hver 25. bruks-time, det som kommer først. OBS! Rengjør elementet oftere under støvete forhold.

1. Løsne skruen og ta bort lokket som vist på bildet.
2. Ta forsiktig bort elementet.
3. Rengjør elementet ved å banke det forsiktig mot en plan flate. Dersom det er fullt av smuss må det byttes ut.

HA ALDRI OLJE PÅ ELEMENTET, BRUK ALDRI TRYKK-LUFT FOR Å RENGJØRE ELLER TØRKE ELEMENTET

4. Monter tilbake elementet, steng lokket og trekk skruen godt til.

OLJESKIFT

Skru ut peilestaven, sett et kar som rommer min. 1 l på venstre siden av klipperen og tipp klipperen forsiktig over mot venstre slik at oljen renner ned i karet når klipperen ligger på siden. Dette utføres helst etter avsluttet klipping, slik at oljen er varm og lettflytende. Når oljen slutter å renne, løft klipperen forsiktig opp, fyll på ny olje (0,6 l SAE 30) og skru peilestaven på plass igjen. Spilloljen helles over på en beholder som kan lukkes (f.eks. forpakningen for den nye oljen som er fylt på motoren) og lever den for gjenvinning på nærmeste miljøstasjon.

UDSKIFTNING OG JUSTERING AF KILEREM (bilde 14)

Excellent, Comet, Pro 19, Pro 21

1. Fjern lokket fra gearkassen(fire skruer). Rengjør gearkassen for eventuell smuss.
2. Fjern navkapsel på fremhjulet ved gearkassen, bend forsiktig med en skruetrekker. Skru ut låseskruen, ta av hjulet.
3. Løft av remmen fra remskiven 1936. Før den nye remmen legges på, kontroller at den indre skiven løber lett på akselen. Dersom den ikke gjør det, sprøyt litt rustløsingsolje mellom og bak skivene og legg litt fett på akselen. Legg på den nye remmen og kontroller at den blir påsatt riktig ved kulelageret for remjustering, 1471.
4. Justering: Remmen kan eventuellt justerer ved å flytte kulelageret 1471 opp eller ned. Når maskinen er blitt brukt noen timer har kileremmen stekt seg. Derfor behøver kileremmen å justeres på nytt.
5. Skru fast lokket på gearkassen og prøvekjør maskinen.

BATTERIET (Comet SE) er et helkapslet 12 Volts blybatteri som normalt ikke trenger vedlikehold og som lades under kjøring. Dersom gjenstatte startforsøk gjøres uten at motoren starter, kan batteriet utlades og man må starte manuellt med startsnoren. Et helt utlades batteri kan opplades med batteriladaren som medfølger maskinen. OBS! Batteriet kan behøve å lades under klippesesongen og absolutt før vinterlagring.

LADING AV BATTERIET (Elstartmaskiner)

1. Frakoble kontakten på ledningen ved batteriet (bilde 13).
2. Koble batteriledningen til laderen som tilsluttes et vegguttak 220 V, 50 Hz.
3. Etter ladning, som ved helt utladet batteri kan ta opp til 24 timer, frakoble laderen og fest batteriledningen til motoren igjen.

OBS! Lad ikke ved temperaturer under + 5 C.

OBS! Et utbrukt blybatteri må ikke kastes sammen med husholdningsavfall, men leveres til nærmeste serviceverksted eller på et sted som tar imot brukte blybatterier.

FEILSØKING

Dersom motoren ikke starter, kontroller følgende:

1. Finnes det fersk bensin på tanken og om evt. bensinkranen er åpen (Honda-motorer)?.
2. Kontroller at wiren til motorbremsen er korrekt justert.
3. Kontroller at tennpluggen ikke er sotet og at elektrodeavstanden er riktig. Den skal være 0,7-0,8 mm. Dersom motoren ikke starter etter dette, kontakt nærmeste serviceverksted.
4. Blir klipperesultatet dårlig og gresstråene frynsete i snittflaten? Bytt kniv!

RENGJØRING

Plasser maskinen med tennpluggen opp. Kjør først tanken tom for bensin ellers lekker den ut gjennom luftehullet i tanklokket. Tenk på miljøn og på brannfaren. OBS! Spyl aldri maskinen med høytrykk.

VINTERLAGRING

Kjør bensintanken tom og skift olje. Hell så en skje olje ned i tennplugghullet og dra motoren rundt så oljen forseles. Rengjør luftfilteret og gearkassen. Oppbevar maskinen tørt innendørs. Lad opp batteriet med batterilader.

GARANTI

Ved garanti gjelder garantibestemmelser sid. 43.

Motoren garanteres av respektive motorfabrikanter gjennom et nett av autoriserte verksteder.

TILLEGG TIL INSTRUKSJONSBOK KLIPPO Pro 19 S og Pro 21 S

Denne maskinen er beregnet til yrkesmessig bruk og derfor bygget for å brukes hele sesongen, hver dag, år etter år. Sammenlignet med enklere Klippo-modeller har den derfor visse forskjeller: Kraftigere motor, avvibrert styre, utsatte deler er galvaniserte, kraftigere hjullager, kraftigere kniv, kraftigere betjeningshåndtak samt visse komponenter er forsterket og i kraftigere material.

GJENVINNING

Denne gressklipperen er forutsatt å vare i mange år. Dette gjør at den belaster vårt miljø mindre. Vær nøye med service og vedlikehold så minimeres de skadelige utslippene fra motoren og den holder lengre. Bytt derfor regelmessig olje, luftfilter, tennplugg i henhold til de foreskrevne serviceintervallene.

Når maskinen er utslitt skal den leveres til forhandleren (som leverer den til gjenvinning) eller direkte til Klippo AB. Vi demonterer maskinen og deler den opp i forskjellige materiale som vi igjen leverer til gjenvinning. Det meste i denne gressklipperen kan nemlig gjenvinnes. Den er dessuten laget av gjenvunnet materiale.

MATERIALSPESIFIKASJON
Klipperpanne SS 4261; 5,3 kg
Fram- og bakaksel SS 1914; 0,8 kg
Hjerte, overføring, festevinkel, SS 1312; 1,4 kg
Felg, vinkel, DC01; 0,6 kg
Inst. håndtak, trykkfjær, 667 fjærstål; 0,1 kg
Under- og overstyre, høydeinstillingsstag,
SS 2394; 3,6 kg
Framakselholdere PA;
Dekk, naturgummiblanding; 0,7 kg
Styrebekeledning, PP; 0,2 kg
Gass- og driftregulering, PP
Knivfeste, SS 7030-11

TEKNISKE SPESIFIKASJONER
KLIPPO Pro 21 S
Klippebredde: 53 cm
Klippehøyde: 3 - 6 cm
Motor: Briggs & Stratton Intek Edge 60
Sylindervolum: 190 cc
Effekt: 4,4 kW ved 3000 omdr./minutt
Spesifikk brennstofforbruk: 347-479 g/k Wh ved 50% belastning (lav til middels forbruk i henhold til Nordisk miljømerkings kriteriedokument for gressklippere, versjon 2.0).
Kniv: Kombikniv
Klippesystem: Mulcher
Høyderegulering: Sentral, 6 høyder
Hjul: Stålhjul med doble kulelagre og naturgummidekk (ventre framhjul av aluminium)
Vekt: 36 kg
Områdestøy i henhold til ISO 11094: 91,7 dB(A)
Støy ved operatørens øre i henhold til EN836: 81,6 dB(A)

Brennstoffsystemet har en beskyttelse mot avdunstningstap gjennom at det i bensintankens lokk finnes en klokkeformet skjerm og et gummimembran. Avlufting skjer via gjengespiralen. Det er derfor viktig at hvis tanklokket går i stykker må det erstattes med et nytt original bensinlokk for denne motoren.
Klippo AB forbeholder seg retten til tekniske forändringer uten forvarsel.

Malmö september 2004
KLIPPO AB

Forsikring om samsvar

Undertegnede, Roger Klotz, c/o Klippo AB, Knivgatan 3 - 7, SE-212 48 Malmø, Sverige, bekrefter at følgende gressklippere oppfyller vesentlige sikkerhets- og miljökrav i EU:s Maskindirektiv 98/37/EEC og EN 836 og oppfyller kravene i EU:s direktiv med hensyn til støy,2000/14/EG samt EUs direktiv angående elektromagnetisk kompatibilitet 89/336. Testet ifølge EN 836 ogl SO 11094.
Vurderingen av overensstemmelse med Direktivet 2000/14/EF er gjort ifølge Annex VI i nevnte direktiv.

Type: Rotorklippere med forbrenningsmotor.
Produsent: Klippo AB
Fabrikat: Klippo
Teknisk ansvarlig: Sven Norén
Testet hos: Svensk Maskinprovning, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sverige Notified body nr 0404

Modell	Serienr	Motor	Motor--volym/ -effekt	Målt lyd-effektnivå dB(A) cc/hk	Garanteret lydeffekt-nivå, dB(A)	Operatörs-buller, dB(A)	Knivtyp	Klippebredd cm
Excellent S	K05630	B&S Quantum 50	190/5,0	92	96	81	Mulcherkniv	48
Exc S Selfstart	K05640	B&S Quantum 50TM	190/5,0	92	96	81	Mulcherkniv	48
Exc S SD	K05660	B&S Quantum 50	190/5,0	95	96	85	Mulcherkniv	48
Pro 19 S	K06720	B&S Intek Edge 60	190/6,0	91	96	79	Mulcherkniv	48
Pro 19 S	K06750	B&S Intek 55	170/5,5	92	96	79	Mulcherkniv	48
Comet S	K03000	B&S Quantum 50	190/5,0	92	100	82	Knivtallerk	53
Comet SE	K03100	B&S Quantum 50ES	190/5,0	93	100	82	Knivtallerk	53
Pro 21 S	K08110	B&S Intek 60	190/6,0	92	100	82	Mulcherkniv	53
Pro 21 S	K08120	B&S Intek 55	170/5,5	92	100	82	Mulcherkniv	53

Vibrationsnivå: Se tekniska specifikationer, sid. 44!

Utstedt i Malmø 2004-09-22

.....
Roger Klotz, Direktør, Klippo AB

KLIPPO- RUOHONLEIKKUREIDEN KÄYTTÖOHJEET

Mallit: Excellent S, Excellent S Selfstart, Excellent S SD, Comet, Pro 19 S ja Pro 21.
Moottorit: Briggs & Stratton; Quantum XLS 50, Intek Edge 60.

Onnittelut uuden Klippo-ruohonleikkurin hankinnan johdosta!
Lukemalla nämä käyttöohjeet huolella ennen ruohonleikkurin käyttöönottoa saat leikkurista mahdollisimman paljon hyötyä.

Vaakasuoran pyöröterän sisältävän moottoroidun ruohonleikkurin turvallisuusohjeet

Nämä ohjeet tulee jokaisen lukea huolella läpi ennen koneen käyttöä.

Tutustukaa kaikkiin säätimiin ennen ajoa!

1. Pidä kädet ja jalat loitolla pyörivästä. Jos leikurissa on poistoaukko, älä koskaan työnnä kättäsi siitä sisään.
2. Älä koske terään ennen kuin olet irrottanut sytytyskaapelin sytytystulpasta. Terän kääntäminen voi käynnistää moottorin.
3. Sammuta moottori aina poistuessasi leikkurin luota.
4. Moottorin kierrosnopeusrajoittimen toimintaa ei saa estää. Asetettua kierroslukua ei saa muuttaa.
5. Älä täytä polttoainetta kun moottori on lämmin tai avotulen lähellä.Älä tupakoi kun täytät polttoainetta.

VAROITUS! Bensiini on erittäin tulenarkaa. Säilytä polttoaine siihen tarkoitetussa astiassa. Älä avaa polttoaine säiliön kantta äläkä täytä tankkia moottorin ollessa käynnissä.

6. Älä koskaan anna lasten tai muiden henkilöiden, jotka eivät tunne konetta, käyttää sitä. Älä anna ihmisten ja eläinten oleskella koneen lähettyvillä leikattaessa. Vaikka kone on hyvin suojattu voi siitä singota esineitä, jotka voivat aiheuttaa vahinkoja.
7. Pidä nurmikko mahdollisimman puhtaana kivistä ja muista esineistä, jotka voivat aiheuttaa vaaraa. Vältä ajamasta hiekkakäytävien yms, yli moottorin ollessa käynnissä.
8. Keskustele kaikkien leikkuria käyttävien henkilöiden kanssa käyttöriskeistä onnettomuuksien välttämiseksi.
9. Konetta ei saa käyttää muuhun kuin ruohonleikkuuseen.
10. Käytä pitkiä housuja ja sopivia jalkineita leikatessasi. Muista, ruohokenttä voi olla liukas!
11. Comet SE: Älä koskaan poistu koneen luota virta-avaimen ollessa paikallaan.
12. Älä koskaan koske kuvun alla oleviin osiin, esim. poista tai asenna biolekkuuosaa, ennen kuin olet ensin irrottanut sytytyskaapelin sytytystulpasta.

Kokoonpano ja säädöt

YLEMPI KÄSIKAHVA
Asennetaan ilman työkaluja kahvamutterilla ohjauslevyyn.

KÄSIKAHVAN ASENTO
Käsikahvaa voidaan kääntää sivusuunnassa esim. leikattaessa pensaiden ja seinien läheltä. Käsikahvan yläosa voidaan kääntää sopivimpaan työntöasentoon. Työntöaisan korkeutta voidaan muuttaa kääntämällä nylon palat eriasentoon. (kuva 1)

LEIKKUUKORKEUDEN SÄÄTÖ (kuva 2)
Leikkuukorkeutta nostetaan kääntämällä säätökahvaa eteenpäin. Kahvan eri asennot vastaavat 3-6 cm:n ruohonkorkeutta. Kaikkia pyöriä säädetään yhdellä kahvalla.

Hyödynnä KLIPPO-leikkureiden tehokasta korkeudensäätöä esim. reunojen leikkauksessa ja viimeistelyssä. Älä koskaan leikkaa ruohoa liian lyhyeksi. Ruohosilpun levitys/kerääminen vaikeutuu ja maahan asti leikkamisen vaara kasvaa.

Bioleikkuusarja (Excellent- ja Pro 19-mallit)
Bioleikkuusarja toimitetaan Excellent-malleissa valmiiksi asennettuna ja Pro 19-malleissa leikkurin mukana irrallisena osana. Kiinnitys/irrotus kahdella ruuvilla leikkuukotelon päältä kotelon takaosasta (ks. kuva 15). **Varmista ennen asennusta/irrotusta, että sytytyskaapeli on irrotettu sytytystulpasta!**
Ulosheittosuoja (Excellent S SD) katso erillistä asennusohjetta!

Ennen käynnistystä kiinnitä akku

ENNEN MOOTTORIN ENSIMMÄISTÄ KÄYNNISTYSTÄ: täytä öljytankki (kuva 8). Lue koneen mukana toimitetut moottorin käyttöohjeet.

Kierrä öljytikku irti ja lisää n. 0,6 l moottoriöljyä (viskositeetti SAE 30, Klippo-öljy n:o 7201 tai moottorin käyttöohjekirjan mukaisesti. Täytä mittatikun merkkiin asti (älä kaada merkin yli!) HUOM! ÖLJYSÄILIÖ ON TYHJENNETTY KULJETUKSEN AJAKSI! Ensimmäisen ajon aikana äänenvaimentimen väri muuttuu ja se voi savuta hetken aikaa.

ÖLJYNVAIHTO: Tarkasta öljyn korkeus aina ennen käynnistystä ja viiden käyttötunnin välein. Kierrä auki, nosta öljytikkuylös ja kuivaa se. Tämän jälkeen kierra se kokonaan takai sin ja sitten kierrä uudelleen auki ja tarkista, että öljyä on mittatikun merkkiin asti (kuva 3).

SISÄÄNAJO ENSIMMÄISEN ÖLJYNVAIHDON JÄLKEEN
Moottori on säädetty eikä sen käyttö vaadi erityistä sisäänajoa. Aja kuitenkin kohtuullisella kuormituksella ensimmäisten tuntien aikana. Muista öljynvaihto viiden ensimmäisen käyttötunnin jälkeen ja vaihda öljyt tämän jälkeen 25 käyttötunnin välein.

POLTTOAINE
Käytä ainoastaan lyijytöntä 95 okt. bensiiniä. Sammuta moottori polttoaineen lisäyksen ajaksi. Älä kaada niin paljon, että bensiiniä valuu tankin yli. Jätä polttoaineelle n. 6 mm:n laajentumisvara. Ä la anna koneen seistä polttoainetankki täytettynä talven yli. Tämä voi aiheuttaa käynnistysvaikeuksia keväällä.

Moottorin käynnistys

MALLIT ILMAN SÄHKÖKÄYNNISTYSTÄ

1. Kylmän moottorin käynnistäminen: Aseta kaasuvipu täysiasentoon (jänis). Paina kumipumpusta (Primer, kuva 4) kolme kertaa. Se sijaitsee moottorin etuosassa. Kylmällä ilmalla voi toimenpiteet joutua uusimaan, ei kuitenkaan siten, että moottori kastuu. Jos näin on käynyt, yritä ensin käynnistystä kaasu kiinniasennossa (kilpikonna). Jos moottori ei käynnisty, irroita sytytystulppa, kuivaa ja puhdista se. Lämpimän moottorin käynnistyksessä ei yleensä tarvitse painaa kumi-pumppua.
2. Turvakahvan (kuva 5b) tulee olla sisäänvedettynä käynnistäessä ja ajon aikana.
3. Vedä käynnistysnarusta reippaasti.

Excellent Selfstart: Noudata erillisiä käynnistysohjeita!

COMET SE

Akku voi olla tyhjä ensimmäisen käynnistyksen yhteydessä. Siinä tapauksessa käynnistä moottori käynnistysnarulla ja lataa akku mukana toimitettavalla latauslaitteella. Tarkasta akun lataus.

SÄHKÖKÄYNNISTYS

(Ennen 1:stä käynnistystä kiinnitä akun johdot, kuva 13). Noudata käynnistysohjeita yllä olevien kohtien 1 ja 2 mukaisesti ja kierrä virtaavainta myötäpäivään (kuva 12). Pidä avainta tässä asennossa, kunnes moottori käynnistyy. Päästä avaimesta irti, kun moottori on käynnistynyt.

AJO TURVAKAHVAA KÄYTTÄEN

COMET pysäytetään turvakahva päästämällä (kuva 5b), moottori pysähtyy ja veto kytkeytyy irti, tai siirtämällä kytkentävipua (kuva 5c) STOP-merkkiin (taaksepäin-ylöspäin). Moottori on tällöin käynnissä mutta veto on irtikytkettynä. Kun veto kytketään siirretään vetotanko (eteenpäin-alaspäin).

Excellent, Pro 19 ja Pro 21 pysäytetään irrottamalla ote turvakahvasta (kuva 5b). Mikäli halutaan pysäyttää vain veto, löysätään hieman otetta turvakahvasta. Vetoa kytkettäessä vedon säädintä työnnetään eteenpäin (kuva 5c).

Muuta

Poista leikattavalta alueelta kaikki ylimääräiset esineet, kuten kivet jne,jotka voivat olla vaarallisia ja voivat myös rikkoa laitteen.

Moottoroidulla ruohonleikkurilla ei saa ajaa kovien esineiden yli: “puhdista“ nurmi, merkitse putket jne. Aja leikkurilla rauhallisesti ja järjestelmällisesti esim. ympyrää - leikkaa aina siten, että leikkuri kulkee osittain jo leikatun kohdan päällä. Leikaa mielellään eri suuntaan joka kerta.

LEIKKUUOHJEITA

Asiantuntijat ovat sitä mieltä, että yhdellä kerralla kannattaa leikata enintään kolmannes ruohon pituudesta. Katso, että terät ovat hyvässä kunnossa. Ruoho kasvaa tällöin parhaiten ja koko nurmikenttä on vahvempi ja vihreämpi. Jos terät ovat tylsät, leikkuujäljestä tulee epätasainen ja ruoho tulee kellertäväksi leikkuupinnaltaan. Leikkaa usein. Siisti nurmi saadaan leikkaamalla kahdesti viikossa. Älä leikkaa sateen tai kasteen kostuttamaa nurmea, koska ruohosilpun levitys on tällöin vaikeampaa.

ETUPYÖRÄVEDON ETUJA

Leikkuria on helpompi käsitellä: sitä voidaan kääntää, sillä voidaan peruuttaa ja leikata tarkasti. Vetopyörät pyörivät tyhjää ilmassa, kun käsikahvaa painetaan. Terät leikkaavat edelleen.

Huolto

KÄYTÄ KUULOSUOJAIMIA KONEELLA TYÖSKENTELYN AIKANA! HUOLTO

Irrota aina sytytystulpan johto ennen huoltotöiden aloittamista! Rungon alapuolta puhdistettaessa, terää vaihdettaessa jne. on paras nostaa leikkurin etupyörät ylöspäin. Polttoainesäiliö saa olla korkeintaan puoliksi täynnä, muutoin bensiiniä saattaa vuotaa korkin kautta. Tue leikkuri tähän asentoon ennen teränvaihtoa. Näin toimittaessa voidaan olla varmoja, ettei polttoaine- ja öljyvuotoja tapahdu eikä öljyä pääse sytytystulppaan, ilmansuodattimeen tai muualle, missä se saattaisi aiheuttaa toimintahäiriöitä tai käynnistysvaikeuksia.

Excellent Selfstart: Puhdistuksen tai hullon yhteydessä ota aina sytytystulpan johto irti ja tee normaaali käynnistys jotta käynnistimen jousi vapautuisi, irrota oranssi lukitusavain.

HUOLTO-OHJEET

Kone tulee kausihuoltaa joka käyttökauden jälkeen valtuutetulla KLIPPO-huoltokorjaamolla. Katalysaattorilla varustetut koneet tulee kausihuoltaa valtuutetulla KLIPPO-huoltokorjaamolla joka kolmas vuosi tai 100:n käyttötunnin jälkeen. Pidä leikkuri kauttaaltaan puhtaana. Kun työskentelet koneen alla, tulee kone asettaa sytytystulppa ylöspäin. Harjaa ruohosilppu pois ennen sen kuivumista. Kiristä kaikki pultit ja mutterit ajoittain. Voitele akselikupit ja akselit kauden päättyessä. Kuivaa kiiltävät pinnat ruosteenestoöljyyn kostutetulla trasselilla. Pyöriin pitää lisätä kuulalaakerirasvaa joka kolmas vuosi. Ammattikäytössä suositellaan rutiinihuoltoa 50 käyttötunnin väl ein. Käytä ainoastaan alkuperäisiä KLIPPO-varaosia ja tarvikkeita. (CE-merkinnän voimassaolon edellytys)

TERÄJÄRJESTELMÄ

Kuva 6: Terälautasessa on 4 vaihdettavaa alaterää ja 2 vaihdettavaa yläterää, Comet-mallin. Bio-terä, Excellent, Pro 19 ja Pro 21.

Terän vaihto: Kiinteä terä / Terälautanen

Voimakas levyjousi painaa terälautasen/terän kitkalevyä vasten. Teräpultin avaamiseen suositellaan 14 mm:n silmukka-tai hylsyavainta. Napauta avainta tarvittaessa. Pultissa on tavallinen oikeakätinen kierre. Terää asennettaessa on pultti käännettävä lujasti kiinni - kopauta avainta varovaisesti vasaralla. Terä toimii myös vauhtipyöränä. Jos sitä ei ole keskitetty, moottori voi kulkea epätasaisesti ja sitä voi olla vaikea käynnistää. HUOM! Tärinän välttämiseksi terä asennetaan siten, että teräpidikkeen merkki on terän reunassa (kuva 7).

Terän vaihto: Leikkuuterät/yläterä (kuva 6)

Puhdista terälautasen terien aukot ja poista ruohosilppu. Aukosta näkyy lukkojousi. Paina sitä hieman. Paina tai kopauta terää samanaikaisesti, jolloin se irtoaa. Tarkasta, että uuden terän kiinnitysrengas liukuu aukkoon ja lukittuu jousella. Kopauta tarvittaessa. Keskipakoisvoima pitää terän paikallaan moottorin käydessä.

Yläterän vaihto:
Kierrä terälautanen irti akselista, avaa mutteri ja irrota terä ja irrota terä ja välilevy. HUOM! Välilevy asetetaan terän päälle ja alle. Kiristä mutteri asentaessasi uutta terää. Asenna terälautanen takaisin.

TÄRINÄ:
Älä koskaan aja epätavallisesti tärisevällä leikkurilla. Jos levylautasen jokin terä on vaurioitunut eikä varateriä ole, irrota viallisen terän lisäksi sitä vastapäätä oleva terä.
Kombiterä: Vaihda vaurioitunut terä uuteen.

ILMANSUODATTIMEN HUOLTO (kuva 8 ja 9)
Quantum- ja Intek-moottorit
Puhdista ilmansuodatin kolmen kuukauden välein tai aina 25 käyttötunnin jälkeen (kumpi tulee ensin).
HUOM! Puhdista ilmansuodatin useammin, jos leikkuria käytetään pölyisessä ympäristössä.

1. Avaa ruuvi ja irrota kuvan mukainen lukitus.
2. Irrota ilmansuodatin varovaisesti.
3. Puhdista suodatin kopauttamalla sitä varovaisesti tasaista pintaa vasten. Jos se on hyvin likainen, se pitää vaihtaa tai puhdistaa seuraavien ohjeiden mukaan.
4. Asenna suodatin takaisin, kiinnitä lukko ja kiristä ruuvi kunnolla.

ÖLJYNVAIHTO
Kierrä öljytikku irti ja aseta vähintään 1 litran kokoinen astia leikkurin vasemmalle puolelle. Kallista leikkuri vasemmalle kyljelleen siten, että öljy valuu astiaan. Tämä on parasta tehdä heti leikkuun jälkeen, jolloin öljy on lämmintä ja helposti juoksevaa. Kun kaikki öljy on tyhjentynyt, täytä uutta öljyä (0,6 l SAE 30) ja kierrä öljytikku paikalleen. Jäteöljy on säilytettävä suljettavassa astiassa (esim. öljypullossa, kun uusi öljy on ensin kaadettu moottoriin) ja toimitettava asianmukaisesti ongelmajätteiden keräyspisteeseen.

KIILAHIHNAN VAIHTO JA SÄÄTÖ (kuva 14)
(Excellent, Comet, Pro 19 ja Pro 21)

1. Avaa vaihteiston 4 kiinnitysruuvia. Poista vaihteistoon päässyt lika.
2. Irroita etupyörän pölykapseli vaihdelaatikon vierestä vääntämällä varovasti ruuviavaimella. Irrota lukkomutteri ja pyörä.
3. Irrota hihna hihnapyrästä (1936). Tarkasta ennen uuden hihnan asentamista, että sisempi levy pyörii vapaasti akselissa - jos se ei pyöri helposti, sumuta ruosteenestoöljyä levyjen väliin ja taakse ja lisää akseliin vähänrasvaa. Aseta uusi hihna paikalleen ja tarkista, että se asettuu oikein kuulalaakerin (1471) kohdalle.
4. Säätö:Hihnaa voidaan säätää siirtämällä kuulalaakeria (1471) ylös- tai alaspäin. Kiilahihna venyy muutaman ensimmäisen käyttötunnin ajan ja eri nopeuksien välinen ero pienenee, jolloin kiilahihna pitää säätää uudelleen.
5. Kiinnitä vaihdelaatikon kansi ja koeaja kone.

AKKU (Comet SE) on täysin suljettu 12 V:n lyijyakku, joka ei normaalisti tarvitse huoltoa ja joka latautuu ajon aikana. Akku voi tyhjentyä, jos leikkuri ei käynnisty muutaman yrityksen jälkeen - tällöin leikkuri voidaan kaynnistää käynnistysnarulla. Kokonaan tyhjentynyt akku voidaan ladata leikkurin mukana toimitettavalla latauslaitteella.
HUOM! Akku voi tarvita muutaman latauksen käyttökauden aikana ja se pitää ehdottomasti ladata ennen talvisäilytystä.

AKUN LATAUS: (Comet SE)

1. Irrota moottorin kaapeli akusta (kuva 13).
2. Liitä akkukaapeli latauslaitteeseen, joka on kytketty verkkovirtaan (220 V, 50 Hz).
3. Kokonaan tyhjentyneen akun lataus kestää n. 24 tun tia. Irrota latauslaite lataamisen päätyttyä ja kiinnitä moottorin kaapeli takaisin akkuun.
   HUOM! Älä lataa alle +5°C:n lämpötilassa.

HUOM! Loppuun käytettyä lyijyakkua ei saa heittää pois talousjätteiden mukana. Se pitää viedä lähimmälle huoltoasemalle.

VIANMÄÄRITYS
Tarkasta seuraavat kohdat, jos moottori ei käynnisty:

1. Tankissa oleva bensiini ei ole vanhaa. Onko polttoainehana auki (Honda-moottorit)?
2. Tarkista, että teräjarru on oikein säädetty.
3. Tarkasta, että sytytystulppa on puhdas ja elektrodien etäisyys on 0,7-0,8 mm.

Ota yhteyttä huoltoon. jos moottori ei tämänkään jälkeen käynnisty.

4. Onko leikkuujälki huono ja jäävätkö ruohonkorret repaleisiksi? Vaihda terä!

PUHDISTUS
Aseta mieluiten kone sytytystulppa ylöspäin. Kun leikkuri käännetään kyljelleen, pitää äänenvaimentimen aina olla yläpuolella: muuten äänenvaimentimeen voi valua moottoriöljyä, joka aiheutta voimakasta savua. Aja ensin bensiinitankki tyhjäksi, koska muuten polttoainetta voi vuotaa tankin ilma-aukosta. Ajattele ympäristöä ja palovaaraa!
HUOM! Älä koskaan puhdista leikkuria paineilmalla tai painepesurilla.

TALVISÄILYTYS
Aja bensiinitankki tyhjäksi ja vaihda öljyt. Tipauta tämän jälkeen pisara öljyä sytytystulpan aukkoon ja levitä se tasaisesti. Puhdista ilmansuodatin ja vaihteisto. Säilytä leikkuria kuivassa paikassa sisätiloissa. Lataa akku latauslaitteella.

TAKUU
Klippo ruohonleikkurin Briggs & Stratton moottoriosalla on yhden (1) vuoden takuu.

- Muulla osalla leikkuria on kahden (2) vuoden takuu.
- Takuu korvaa valmistevikojen osalta osat ja työn.
- Takuu ei korvaa normaalisti kuluvia osia.
- Takuu ei korvaa virheellisestä käytöstä tai huollosta johtuvia vikoja.

Takuutapauksissa on otettava yhteys myyjäliikkeeseen tai myyjän valtuuttamaan huoltoliikkeeseen.

Maahantuoja:	Moottorin maahantuoja:
Sumeko Oy	Promotor Oy
Nihtisillankuja 6	Sahaajankatu 41
02630 ESPOO	00880 HELSINKI
Puh. 09-502 812	Puh. 09-755 4633

LISÄYS KLIPPO Pro 19 S ja Pro 21 S MAILLIEN KÄYTTÖOHJEKIRJAAN
Nämä koneet on tarkoitettu ammattikäyttöön ja sen mukaisesti rakennettu kestämään käyttöä koko sesongin ajan, joka päivä, vuosi toisensa jälkeen. Yksinkertaisempiin Klippo-malleihin verrattuna näissä malleissa on tiettyjä eroja: tehokkaampi moottori, tärinävaimennettu aisa, tiety osat galvanoitu, vahvemmat pyöränlaakerit, vahvempi terä, vahvempi säätömekanismi sekä tietyt komponentit vahvistettu ja valmistettu kestävämmästä materiaalista.

KIERRÄTYS
Tämä ruohonlekkuri on suunniteltu palvelemaan vuosien ajan. Tämän ansiosta se rasittaa ympäristöä vähemmän. Huolehti-malla asianmukaisesta hullosta ja hoidosta saadaan minimoitua moottorin haitalliset päästöt ja varmistetaan pitkä käyttöikä. Vaihda siis öljy, ilmansuodatin ja sytytystulppa säännöllisesti, suositeltujen vaihtovälien puitteissa. Kun kone on loppuun kulunut, se voidaan toimittaa jälleenmyyjälle (joka puolestaan toimittaa sen kierrätykseen) tai suoraan Klippo AB:lle. Me puramme koneen ja lajittelemme nimittäin kierrätyskelpoisia, ja sitä paitsi suurelta osin jo muutenkin valmistettu kierrätysmateriaaleista.

MATERIAALPISPESIFIKAATIO
Runko SS 4261; 5,3 kg
Etu- ja taka-akseli SS 1914; 0,8 kg
Napa, nivelet, kiinnityskulmat, sS 1312; 1,4 kg
Vanteet, kulmat, DC01; 0,6 kg
Säätökahva, painejouset, 667 jousiteräs; 0,1 kg
Ala- ja yläaisa, korkeudensäätövipu, SS 2394; 3,6 kg
Etuakselin kiinnitys PA;
Renkaat, luonnonkumiseos; 0,7 kg
Aisan päällyste, PP; 0,2 kg
Kaasu- ja vaihdevipu, PP
Terän kiinnitys, sS 7030-11

TEKNISET TIEDOT KLIPPO Pro 21 S
Leikkuuleveys: 53 cm
Leikkuukorkeus: 3 - 6 cm
Moottori: Briggs & Stratton Intek Edge 60
Iskutilavuus: 190 cm^3
Teho: 4,4 kW / 3000 r/min
Polttoaineen ominaiskulutus: 347-479 g/kWh 50% kuormituksella (pieni tai keskisuuri kulutus ruohonleikkurien pohjoismaisen ympäri-stömerkinnän, versio 2.0, mukaisesti).
Terä: Kombiterä
Leikkujärjestelmä: Silppuava
Korkeudensäätö: Keskitetty, 6 tasoa
Pyörät: Kaksoiskuulalaakeroidut teräspyörät ja luonnonkumirenkaat (etupyörät alumiinia)
Paino: 36 kg
ISO 11094:n mukainen melutaso: 91,7 dB(A)
EN 836:n mukainen melutaso kuljettajan korvan kohdalla: 81,6 db(A)

Polttoainejärjestelmä on suojattu haihtumispäästöjä vastaan siten, että polttoainesäiliön korkissa on kellonmuotoinen suojas ja kumikalvo. Ilmanvaihto tapahtuu spiraalimaisesti. Tästä syystä on tärkeää, että polttoainesäiliön korkin vaurioituessa se vaihdetaan tähän moottoriin tarkoitettuun alkuperäiseen varaosaan. Dahlmans Klippo AB pidättää oikeuden teknisiin muutoksiin ilman ennakkoilmoitusta.

Malmö, syyskuu 2004

Yhdenmukaisuusvakuutus

Allekirjoittanut, Roger Klotz, c/o Klippo AB, Knivgatan 3 - 7, SE-212 28 Malmö, Ruotsi, vakuutamme, että seuraava ruohonleikkuri täyttää olennaiset turvallisuus- ja terveysvaatimukset EU:n Konedirektiivissä 98/37/EEC ja EN 836 ja täyttää vaatimukset EU:n melua koskeva direktiivi 2000/14/EY Direktiivin 2000/14/EY mukaisen yhdenmukaisuuden arviointi on tehty kyseisen direktiivin liitteen VI sekä EU:n sähkömagneettista yhteensopivuutta koskevan direktiivin 89/336 mukaisesti. Testattu normien EN 836 ja ISO 11094 mukaisesti. Direktiivin 2000/14/EY mukaisen yhdenmukaisuuden arviointi on tehty kyseisen direktiivin Lisäyksen VI mukaisesti.

Tyyppi: Polttomoottorilla varustettu roottoriruohonleikkuri.
Valmistaja: Klippo AB
Valmiste: Klippo.
Tekniikasta vastaava: Sven Norén
Tämä selvitetty: Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Ruotsi. Notified body 0404

Malli	Sarja no	Mootori -tilavuus/	Moottorin- äänite- -teho cc/hv	Mitattu- enimmäis- hotaso, dB(A)	Vahvistettu kohdistuva dB(A)	Käyttäjään melutaso melutaso dB(A)	Terätyyppi cm	Leikkuu- leveys cm
Excellent S	K05630	B&S Quantum 50	190/5,0	92	96	81	Bio-terä	48
Exc S Selfstart	K05640	B&S Quantum 50TM	190/5,0	92	96	81	Bio-terä	48
Exc S SD	K05660	B&S Quantum 50	190/5,0	95	96	85	Bio-terä	48
Pro 19 S	K06720	B&S Intek Edge 60	190/6,0	91	96	79	Bio-terä	48
Pro 19 S	K06750	B&S Intek 55	170/5,5	92	96	79	Bio-terä	48
Comet S	K03000	B&S Quantum 50	190/5,0	92	100	82	Terälautanen	53
Comet SE	K03100	B&S Quantum 50ES	190/5,0	93	100	82	Terälautanen	53
Pro 21 S	K08110	B&S Intek 60	190/6,0	92	100	82	Bio-terä	53
Pro 21 S	K08120	B&S Intek 55	170/5,5	92	100	82	Bio-terä	53

Tärinätaso: Kats tekninen erittely, sivu 44!

Julkistettu Malmössä 2004-09-22

.....
Roger Klotz Toimitusjohtaja, Klippo AB

Instruction manual for KLIPPO LAWNMOWERS

Models: Excellent S, Excellent S Selfstart, Excellent S SD, Comet, Pro 19 S and Pro 21 S.
Engines: Briggs & Stratton; Quantum XLS 50, Intek Edge 60.

Congratulations on purchasing a Klippo Lawnmower!
Before starting, we recommend that you carefully read instruction manual in order to obtain the best from your mower.

Safety instructions for power lawnmower with horizontally rotating blades

These instructions are to be carfully studied before the lawnmower is used.

1. Keep hand and feet clear of the rotating blades and never put your hand or foot into any ejector opening without first making sure that the blade is not moving and the ignition cable is disconected from the spark plug.
2. Do not touch the blade until the ignition cable has been disconected from the spark plug. Rotating the blades may cause the engine to start.
3. Do not leave the machine unattended without stopping the engine.
4. The engine speed regulator must not be disabled. The pre-adjusted number of revolutions may not be changed. Protections and safety devices may not be taken away or be set out of function.
5. Do not top up with fuel when the engine is warm. Don´t smoke while filling up with fuel or in the near of the tank. WARNING! Petrol is very flammable! Store the fuel in containers intended for petrol. Don´t remove the fuel filler or fill up with fuel while the engine is running.
6. Never allow children or other persons whom are not familiar with the machine to operate the lawnmower. Even if the machine has very effective protections it could throw out solid objects that can cause injurys.
7. Keep the lawn as clear as possible of stones or other objects that the lawnmower can strike. Avoid driving over gravel paths etc.
8. Famillarize lawnmower operators with the risks and explain how accident are to be avoided.
9. The machine may not be used for any other purpose than cutting grass.
10. Wear pants and suitable shoes while cutting grass. Beaware that a lawn could be slippery!
11. Comet SE: Don' leave the machine with the ignition key!
12. Never touch anything under the cutting deck, as for instance dismount or mount the mulching insert, without disconnecting the spark plug cable first.

Fitting and adjustment

UPPER HANDLE
Fitted without tools, with a strong nut on the articulated plate.

HANDLE POSITION
When required, the handle can be rotated laterally to some extent by means of the handle joint, e.g., when mowing close to hedges or house walls. The handle can be set to different positions for the best operating position. The handle can be altered in height at the chassis mount by turning the nylon knobs (fig. 1).

SETTING THE CUTTING HEIGHT(fig. 2)
Move the lever forwards for taller grass. The lever positions correspond to 3-6 mm grass height. All the weels are set simultaneously in one operation. Make use of the efficient height setting of the KLIPPO lawn-mowers when mowing edges or trimming.
Never cut grass unnecessarily short. This makes spreading/collection more difficult and increases the risk of "scalping".

Mulching insert Excellent- and Pro 19-models
This insert is mounted on the Excellent-models and is dismounted on the Pro 19-models by delivery. This is mounted/dismounted by the two screws on the rear/upper part of the cutting deck (fig. 15). **Beware that the spark plug cable is disconnected before dismounting/mounting!**

Discharge protection Klippo Excellent S SD, please look at the enclosed assembly instruction!

Before starting the engine

Before starting engines for the first time: fill with oil (fig 8.) and READ THE ENCLOSED INSTRUCTION MANUAL FOR THE ENGINE!

Unscrew the dipstick and fill up with approx 0,6 lit. of engine oil, viscosity SAE 30, Klippo oil no. 7201 or according to the engine manual. Fill up to the full graduation mark on the dipstick (do not fill above it).

NB. THE OIL IS DRAINED PRIOR TO DELIVERY!
When operated for the first time, the silencer will change colour and may smoke briefly.

OIL CHECK
Check the oil level before starting and every five hours. Take off the dipstick and dry it up. Screw the dipstick into the tube completely and make sure that the oil reaches the FULL mark (fig. 3).

RUNNING-IN and FIRST OIL CHANGE
The engine has already been adjusted and required no running-in as such, although you should run it at no more than moderate load for the first few hours. Remember to change the oil the first time after five hours of operation (fig. 9), and then every twenty-five hours.

PETROL
Use leadfree 95 octane petrol. Stop the engine before filling. Do not overfill the tank so much that it overflows. Leave around 6 mm for the fuel to expand.
Don´t let the machine stay over the winter with petrol in the tank. This could cause starting problems in spring.

Starting the engine

MODELS WITHOUT ELECTRIC START

1. Starting a cold engine: Set the trottle control to full speed position (hare). Push the Prime-starter (fig. 4) throughly three times. It is placed in the front of the engine. When starting a warm engine, normally pushing the prime-starter is unnecessary.
2. The security bail (fig. 5b) must be in operating posi tion, by starting and operating.
3. Give the staring string a powerful lug.
   By cold weather it could be necessary to repeat the procedure. If the engine has got too much petrol, try to start with the throttle control in idle position (turtle). If the engine still doesn´t start, take off the spark plug and clean it and try again.

Excellent Selfstart: Please follow the special starting instruction!

COMET SE

When starting for the first time, the battery may not be sufficiently charged. In that case start the engine with the starting string and then charge the battery with the charger supplied. Refer to "Maintenance", "Battery charging".

ELECTRIC STARTER (fig. 12) (before starting for the first time, connect the battery cable, fig. 13)
Follow the starting instructions above according to point 1 and 2 then turn the ignition key on the handle clockwise. Hold the key in this position until the engine starts, release it when it has done so and move the controls to the operating position.

STOP

COMET is stopped by dropping the security bail (fig. 5b), the engine stops and the drive will be disengaged, or through moving the drive-control (fig. 5c) to stop (backwards-upwards). The engine will then be running but the drive is disengaged. To engage the drive again - move the drive-control forwards-down-wards.
Excellent S, Pro 19 S and Pro 21 S is stopped by dropping the safety bail (fig. 5b). If you just want to stop the transmission while the engine is running, drop the safety bail just a little bit until the transmission control is dropping. To engage the transmission again, push the transmission control forwards (fig. 5c).

General remarks

Tidy up the lawn before mowing. Solid objects laying in the grass are dangerous to hit with blade and are worning out the blades unnecessarily.
A lawnmower must not be driven into solid objects, check the lawn for any concealed pipes and mark their position. Drive the lawnmower calmly and methodically, e.g., in continous circles and always in such a way that you even out any stripes. Mow in different directions every time.

TIPS ON MOWING

Experts agree that it is the best to trim only one third of the length of the grass at one time, as this stimulates its growth and gives a tougher and greener lawn.

See to that the blades are in good condition. If they are worn the cut will be uneven and the grass will be yellow in the section surface. Mow often. An ornamental lawn should be mown twice a week but never do so when the grass is wet with rain or dew, as it makes spreading more difficult.

ADVANTAGES OF FRONT-WHEEL DRIVE

The entire lawnmower is more manoeuvrable and can turn, reverse and mow close to trees etc. Just depress the handle and allow the front wheels to spin in the air. Mowing can also be done with front-wheel drive disengaged.

Maintenance

NB. To prevent accidental engine starting, always disconnect the ignition cable when the engine or lawnmower is being serviced!
The machine should be left to an authorized KLIPPO-workshop after every season. Machines with catalytic converter should be left to an authorized KLIPPO-workshop at least ever third year or every 100 operating hours, whichever occurs first.

MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Keep the top underneath of the lawnmower clean and wipe off any grass before it dries. When working underneath the machine place the machine with the spark plug upwards and disconnect the ignition cable. Tighten all mounting bolts from time to time and lubricate catches and axles after every season. Bare-metal parts should be rubbed down with a rag dipped in anti-corrosion oil. Routine servicing every fifty hours is recommended in cases of professional use. Use only KLIPPO original spare parts and accessoires. (It's a condition for the CE-marking).

CUTTER BLADE SYSTEM

Fig. 6: Blade plate with 4 pcs replaceable lower cutter tongues and two replaceable upper blades, standard at the Comet.
Mulcherblade, standard at Excellent, Pro 19 and Pro 21.
Compact-blade, standard at Excellent S SD.

Blade replacement: Firm blade/Blade plate

A robust cup spring presses the blade plate/blade against a friction washer. A 14 mm ring spanner or sockel is recommended for removal of the blade bolt, which has a conventional right-hand thread. To assemble, tighten the bolt firmly and carefully knock the sockel onto it with a hammer. The blade also functions as a flywheel. If it slips the engine may run unevenly or be difficult to start, e.g., may backfire. N.B. To avoid vibration, fit the blade with the markings on the blade mount facing the side of the blade. See fig. 7.

Blade replacement: Cutter tongues/upper blades (fig. 6)
First run the lawnmower until it is out of fuel, remove the cable from the spark plug and lift the lawnmower with the sparkplug upwards. Clean out the "keyhole" in the plate and scrape off any grass remains. A retaining spring can now be seen through the keyhole. Press the spring upwards slightly and at the same knock or press on the blade so that it loosens. Check that the mounting roller for the new blade slides into the keyhole and is retained by the spring. Tap it where required. Centrifugal force will retain the blade in the correct position when the engine is running.

Replacement of upper blade of the blade plate
Unscrew the blade plate from the shaft, loosen the nut and remove the blade and spacer washer. NB. These are located below and above the blade. Tighten the nut when fitting the new blade. Refit the blade plate.

VIBRATIONS
Never run a lawnmower if it vibrates abnormally. If a blade on the plate is damaged, also replace the opposite blade. NB. If a blade is damaged and a spare is missing, also remove the opposite blade. Combiblade: if a blade is damaged, replace it.

AIR CLEANER SERVICE
(fig. 8 and 9) Quantum- and Intek-engines
Clean the element every three months or every twenty-five hours, whichever comes first. NB. Clean the element more frequently when operating under dusty conditions.
1. Loosen the screw and lower the cover as shown in the figure.
2. Carefully remove the element.
3. Clean the element by carefully knocking it against a flat surface. If it is heavilly soiled, it must be replaced.
4. Replace the element, close the cover and tighten firmly.

NORMAL OIL CHANGE
Unscrew the dipstick and place the lawn-mower in such a position as to allow the oil to run out. This can be done most easily when the engine is warm and the fuel tank is empty.

REPLACEMENT AND ADJUSTMENT OF V-BELTS (fig. 14)
1. Remove the cover from the gearbox (4 pcs screws). Clean out any dirt in the gear housing.
2. Remove the hub from the front wheel by the transmission, prising it out carefully with a screwdriver. Unscrew the locking screw and remove the wheel.
3. Lift off the belt from the pulley 1936. Before installing the new belt, check that the inner pulley runs easily on the shaft. If not, spray a little rustdissolving oil between and behind the pulleys and put a little grease on the shaft. Mount the new belt and make sure that is is correctly located by the belt adjustment ball bearing. 1471.
4. Adjustment: The belt can be adjusted by moving the ball bearing 1471 upwards or downwards. When the lawnmower has been in use for some hours the belt will have been stretched and it should be readjusted.
5. Screw the cover in position on the gearbox and test-drive the lawnmower.

THE BATTERY (Comet SE) is a 12-volt lead-acid battery that does not normally require maintenance and is charged during operation.
If repeated starting attempts are made without the engine starting, the battery may have been discharged and starting will have to be done manually with the starting string. A completely discharged battery can be reacharged by means of the charger supplied with the lawnmower. NB. The battery may require charging at some point during the mowing season and absolutely prior to winter storage.

CHARGING THE BATTERY (Comet SE)
1. Disassemble the connector on to the cable by the battery (fig. 13).
2. Connect the battery cabel to the charger and connect the latter to a 220 v 50 Hz wall socket.
3. After charging, which may take up to 24 hours in the case of a completely flat battery, disconnect the charger and reconnect the battery to the engine cable.
   NB. Do not charge at temperatures below +5°C.
   NB! A used lead-acid battery must not be disposed of in household refuse and should be handed in at you nearest service workshop.

TROUBLESHOOTING
If the engine does not start, check the following:
1. That there is fresh petrol in the tank.
2. Control that the brake cable is correctly adjusted.
3. That the spark plug is not fouled with soot and the gap is correct (it should be 0,7-0,8 mm). If the engine fails to start after these measures, contact your nearest service workshop.
4. Does the cutting result being bad and the blades of the grass being uneven in the cut area? Change the blade of the lawnmower!

CLEANING
Place the lawnmower with the spark plug upwards. First run until the tank is half empty, otherwise petrol will leak out through the venting hole in the tank cap. Beware of the environment and the fire danger! NB. Never flush the lawnmower with a high-pressure cleaner.

WINTER STORAGE
Run until no more petrol is left and change the oil.Then pour one spoonful of oil into the spark-plug hole and turn over the engine so that the oil is distributed. Clean the air filter and gear housing. Store the lawnmower indoors in a dry spot. Charge the battery with the charger.

Assurance of conformity

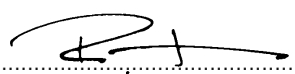
Klippo original spare parts have to be used if the CE-marking should be valid.
The undersigned, Roger Klotz, c/o Klippo AB, Knivgatan 3 - 7, SE-212 28 Malmö, Sweden, do hereby certify that the following lawnmowers conform to the essential health and safety requirements in the Directive 98/37/EEC and EN836 and conform to the demands of the Directive 2000/14/EG regarding noise and Directive 89/336 concerning electomgnetic compability.
Tested accordingly to EN836 and ISO11094.
The judgement of the conformity of the Directive 2000/14/EG has been done according to Annex VI in the mentioned Directive.

Type: Rotary lawnmower with combustion engine
Manufactured by: Klippo AB
Brand: Klippo
Technical responsible:Sven Norén
Tested at: Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Sweden Notified body no: 0404

Model type	Serial number	Engine	Engine--volume-power cc/hp	Measured noise level dB(A)	Garanteed noise level dB(A)	Operators-noise level type dB(A)	Blade type	Cutting width cm
Excellent S	K05630	B&S Quantum 50	190/5,0	92	96	81	Mulcherblade	48
Exc S Selfstart	K05640	B&S Quantum 50TM	190/5,0	92	96	81	Mulcherblade	48
Exc S SD	K05660	B&S Quantum 50	190/5,0	95	96	85	Mulcherblade	48
Pro 19 S	K06720	B&S Intek Edge 60	190/6,0	91	96	79	Mulcherblade	48
Pro 19 S	K06750	B&S Intek 55	170/5,5	92	96	79	Mulcherblade	48
Comet S	K03000	B&S Quantum 50	190/5,0	92	100	82	Blade plate	53
Comet SE	K03100	B&S Quantum 50ES	190/5,0	93	100	82	Blade plate	53
Pro 21 S	K08110	B&S Intek 60	190/6,0	92	100	82	Mulcherblade	53
Pro 21 S	K08120	B&S Intek 55	170/5,5	92	100	82	Mulcherblade	53

Vibration level: See Technical specifications, page 44!

Issued in Malmö, Sweden 22th of september 2004



Roger Klotz, Managing Director, Klippo AB

Anleitung für KLIPPO RASENMÄHERN

Modellen: Excellent S, Excellent S Selfstart, Excellent S SD, Comet, Pro 19 S und Pro 21 S
Motoren: Briggs & Stratton; Quantum XLS 50, Intek Edge 60.

Wir gratulieren Ihnen zu Ihrem neuen Klippo Rasenmäher!
Bevor Sie das Gerät verwenden empfehlen wir Ihnen genau die Bedienungsanleitung zu lesen. Dann können Sie das Beste von den Rasenmähern erwarten. Viel Glück!

Sicherheitsvorschriften für motormäher mit horizontal umlaufenden schneidmeser

Diese Vorschriften sind von jedem Anwender der Maschine genau durchzulesen.

1. Beim Anlassen oder Einschalten des Motors darf der Benutzer den Mäher nich hochkanten, sondern, falls erforderlich, nur so schräglstellen, dess Schneidwerkzeug in die vom Benutzer abgewandte Richtung zeigt.
2. Beim Mähen muss festes Schuhwerk und lange Hose getragenwereden. Bedenken Sie dass der Rasen kann glatt sein.
3. Hände und Füsse von dem rotierenden Messer fernhalten. Hat die Maschine eine Auswurföffnung, nie die Hand hineinstecken.
4. Nie das Messer berühren, ohne vorher das Zündkabel abzuziehen. Eine Drehung des Messers kann bewirken,dass der Motor startet.
5. Nie von der Maschine weggehen, solange der motor läuft.
6. Der Drehzahlregler des Motors darf nicht ausser Funktion gesetzt werden. Schutzvorrichtungen und Sicherheitsvorrichtungen dürfen nicht weggenommen werden oder ausser Betrieb gesetzt werden.
7. Kein Triebstoff enfüllen, wenn der Motor warm ist oder mit laufenden Motor. Rauchen Sie bitte nicht während des Betankens oder in der Nähe von dem Tank. ACHTUNG! Feurgefahr! Benzin in dafür vorgesehene Kanister aufbewahren.
8. Lassen Sie nie Kinder oder andere Personen die nicht mit dem Geräte bekannt sind, den Rasen mähen und auch nicht in die Nähe das laufenden Motor kommen.
9. Je weniger Personen in die Nähe des Rasenmähers kommen, desto geringer die Gefahr, dass jemand durch Steine oder andere vom Messer weggeschleuderte harte Gegenstände verletzt wird.
10. Rasen von Steinen oder anderen Gegenständen, die von der Maschine weggeschleudert werden können, so weit wie möglich freihalten. Vermeiden Sie es, über Kieswege u.ä. zu fahren.
11. Muss der Mäher zum Transport angehoben werden, ist der Motor vorher abzustellen und der Stillstand des Schneiderwerkzeug abzuwarten. Beim Fahren ausserhalb des Rasens ist das Schneiderwerkzeug abzuschalten.
12. Beim Mähen mit Auswurföffning muss die mitgelieferte Schutzeinrichtung wie Grasfangeeinrichtung oder Prallblech verwendet werden.
13. Der durch die Fürungsholme gegebene Sicherheitsabstand ist stehts einzuhalten. Beim Mähen an Böschungen und Hängen ist besondere Vorsicht geboten z.B. Mähen entlang der Schichtlinie, Werwendung oder Führung des Mähers am Halteseil und Tragen von Gleitschutz an den Schuben.
14. Ersatz-Schneiderwerkzeuge dürfen nur in den dafür vorgesehenen Mähern nach Anweisung eingebaut werden.
15. Erklären Sie jedem, der die Machine anwenden will, welche Gefahren bestehen und wie man Unfälle vermeidet.
16. Wegen Gasvergiftungsgefahr darf der Mäher nicht in geschlossenen Räumen in Betrieb gesetzt werden.
17. Der Benutzer ist im Arbeitsbereich des Mähers gegenüber Dritten verantvortlich.
18. Vor abnahme der Grasfangeinrichtung oder den Verstellen den Schnithöhe ist der Motor abzuschalten under der Still stand des Schneiderwerkzeuges abzuwarten.
19. Hinweis auf Gefahren bei unsachgemässer Handhabung der Grasfangeinrichtung.
20. Vor arbeiten unter an dem Rasenmäher: Zündkabel von der Kerze abziehen und Tank leer laufen!
21. Der Rasenmäher darf nur zum Rasen Mähen benutzt werden.
22. Comet SE: Den Rasenmäher nur mit abgezogenem Zündschlüssel verlassen.
23. Niemals etwas unter dem Gehäuse berühren, wie z.B. den Mulcheinsatz abnehmen oder anbringen, bevor man das Zündkabel von der Zündkerze abgezogen hat.

Montage des bedeienungsgriffs

OBERE BEDIENUNGSGRIFF
Der Bedienungsgriff wird ohne Werkzeug mit einem kräftigen Schraubhebel an der Drehplatte befestigt.

VERSTELLUNG DES GRIFFWINKELS
Beim mähen neben Hauswänden, Hecken usw. kann der untere Teil des Bedienungsgriffs vestellt werden, um eine möglichst bequeme Arbeitsstellung zu erreichen.
Die Höhe des Bedienungsgriffs kann verändern werden mit der Kunststoffkurbelräder am Bedienungsgriffshalter am Chassis (Abb. 1).

HÖHENEINSTELLUNG DES RASENHÖHES (Abb. 2)
Für höhere Rasen den Hebel in Richtung vorwärts bewegen. Die einzelnen Lagen des Hebels entsprechen einer Rasenhöhe von 3-6 cm. Alle Räder werden gleichzeitig mit einem Griff eingestellt. Machen Sie von der praktischen Höheneinstellung der KLIPPO-Rasenmäher Gebrauch: z.B. zum Kantenmähen - Feinmähen - Grossmähen - oder bie Gefahr von Trockenheit. Nie kürzer als notwendig mähen - denken Sie darna, dass dies die Grassverbreitung hemmt und die Gefahr der “Skalpierung“ erhölt.

Mulcheinsatz für Excellent- und Pro 19-Modelle
Dieser ist bei Lieferung an den Mähern der Excellent-Modelle bereits montiert, bei den Pro 19-Modellen aber nur beigelegt. Er wird einfach mit zwei Schrauben rückseitig am Gehäuse von oben montiert bzw. demontiert (siehe Bild 15). **Vor der Montage/Demontage unbedingt erst das Zündkabel von der Zündkerze abziehen!**

Auswurfschutz Excellent S SD, besechten Sie die beilegende Montage-anweisung!

Vor anlassen des motors

Vor erstem anlassen der Motoren: Öl einfüllen (Abb. 8) und die beiliegende Motoranleitung lesen.

Ölmesstab herausschrauben und ca. 0,6 l Motoröl SAE 30 Klippo Öl Nr. 7201 oder nach dem Motoranleitung bis zur Marke FULL auf dem Ölmesstab einfüllen. (Nicht überfüllen!)

ÖLSTANDKONTROLLE
Ölstand vor dem Start und alle 5 Betriebsstunden überprüfen. Ölmesstab ganz einschhrauben und wieder herausziehen. Das Öl muss bis zur Marke FULL reichen. (Abb. 3).

EINFAHREN, ERSTER ÖLWECHSEL
Der Motor ist nachgeregelt und braucht nicht direkt eingefahren zu werden. Fahren Sie jedoch anfangs nur mit mässiger Belastung und vergessen Sie nicht, den ersten Ölwechsel bereits nach 5 Betriebs-stunden vorzunehmen, und dann alle 25 Betriebsstunden.

BENZIN
Nur neues bleifreies 95 Oktan Benzin verwenden! Motor während des Betankens abstellen. Nicht überfüllen! Lassen Sie bitte ca 6 mm Raum für der Ausdehnung des Brennstoffs. Lassen Sie den mäher nicht mit Benzin über den Winter stehen, dies kann im Frühjahr zu Startproblemen führen.

Starten des motors

Modelle ohne Elektrostart
1. Starten eines kalten Motors: Setzen Sie den Gasgriff auf Vollgas (Hase). Drücken Sie den Prime Starter 3 mal (Abb. 4). Am Quantum Motor ist er vorne angebracht. Beim starten eines warmen Motors ist da drücken des Primers normalerweise nicht notwendig.
2. Die Sicherheitsgriff muss heruntergedrückt sein sowohl beim Starten als als auch beim Betrieb (Abb 5b).
3. Ziehen Sie das Startseil kräftig durch.Bei kühlen Wetter kann es sein den Vorgang zu wiederholen. Wenn der Motor immer noch nicht starten, stellen Sie den Gasgriff auf die niedrigste Postition (Schildkröte). Falls der Motor dann immer noch nicht startet, schrauben Sie die Zündkerze heraus, reinigen Sie diese und versuch wieder zu starten.

Excellent Selfstart: Separate Startanweisung folgen!

COMET SE
Bei dem erste Start kann die Batterie ungenügend geladen sein. Mit dem Startseil des Motors starten, und später zu die Batterie mit dem mitfolgend Ladegerät laden. Sieh "Wartung, Batterie laden".

EL-START (Abb. 12), vor erstemal starten, das Kabel der Batterie anschliessen, (Abb. 13).
Führen Sie die Startanweisungen genauso durch wie unter Punkt 1 und Punkt 2 oben angeführt. Drehen Sie dann den Zündschlüssel nach rechts und halten Ihn im dieser Lage bis der Motor anspringt und lassen Ihn dann los.

STOPP
COMET wird gestoppt, indem der Sicherheitsbügel (Bild 5b) losgelassen wird (der Motor stoppt und der Antrieb wird ausgekuppelt) oder Sie drücken den Antriebshebe (Abb. 5c) zum Stopp (rückwärts - auf-wärts). Der Motor läuft dann aber der Antrieb ist ausgekuppelt. Bei einkuppeln der Antrieb drückt man den Antriebshebel vorwärts - abwärts.
Der **Excellent, Pro 19** und **Pro 21-Modelle** wird abgeschaltet in dem man den Sicherheitsbügel (Bild 5b) los lässt. Möchte man nur den Antrieb abschalten, lässt man den Sicherheitsbügel nur ein kleines Stück los, bis der Antrieb ausrastet, Zum einschalten des Antriebs, muss der Antriebsschalter nach vorne gedrückt werden (Bild 5c).

Allgemeines

Ein Motormäher darf nicht auffeste gegenstände stossen - entfernen Sie daher alles, was auf dem Rasen herumliegt, kennzeichnen Sie schlecht zu sehende Hindernisee usw. Machine ruhig und metodisch hin und zurück oder im Kreis führen und darauf achten, dass ekine "Ränder" bleiben. Mähen Sie jerdermal in verschiedene Richtungen.

RATSCHLÄGE
Die Fachleute sind sich einig, dass man die Rasenhöhe immer nur um ein Drittel kürzen sollte - diese regt das Wachstum an und macht den Rasen kräftiger und grüner.
Beachten Sie dass die Messern im guten Zustand sind. Sind die Messern schlecht wird der Schnitt uneben und das Gras wird gelb auf der Schnittfläche.

Mähen Sie lieber öfter - ein Zierasen muss oft zweimal wöchentlich gemäht werden. Hohes Gras nie in einem Arbeitsdurchgang mähen. Vermieden Sie es, nassen Rasen zu mäh. Die Verbreitung wird dann schlechter.

VORTEILE VORDERANTRIEBES
Die gesamte Maschine ist leicher manövrieren. Man kann wenden, rückwärts gehen, kommt dicht heran - nur einfach den Bedienungsgriff nach unten drücken und die Antriebsräder in der Luft laufen lassen. Man kann auch mit ausgekuppeltem Fahrantrieb mähen.

Wartung

Wichtig! Um unbeachsichtiges starten bei Arbeiten am Motor oder den Rasenmäher **zu vermeiden** immer die Zündkerze herausnehmen oder das Zündkabel von der Kerze abziehen. Der Rasenmäher sollte nach jeder Saison zu einer autorisierter KLIPPO-Werkstatt gebracht werden. Geräte mit Katalysator sollen mindestens nach jeder dritte Jahre oder jeder 100 Betriebsstunden zu einer autorisierter Klippo-Werkstatt gebrach werden, welches zuerst erreicht wird.

Excellent Selfstart: Bei Service- und Wartungsarbeiten ziehen Sie den Zündstecker ab, machen Sie einen normalen Startvorgang um den Federstart auszulösen und ziehnen Sie den orangen Schlüssel ab.

WARTUNGSVORSCHRIFTEN
Maschine auf der Unter- oder Oberseite sauber halten. Bei Arbeiten unter dem Gerät, placieren Sie bitte es mit der Zündkerze aufwärts und das Zündkabel von der Kerze abziehn. Gras sofort abbürsten, bevor es eintrocknet.Von Zeit zu Zeit alle Schrauben und Muttern nachziehen. Sperren und Wellen nach jeder Saison schmieren. Bei gewerblichem Betrieb empfieht sich ein regelmässiger Service alle 50 Stunden. Verwende Sie nur KLIPPO Original Ersatzteilen und Zubehör.

SCHNEIDESYSTEM
Abb. 6: Messerteller mit 4 auswechselbaren Schneider-messern und 2 auswechselbaren Obermessern, für Comet.
Mulcher-Messer für Excellent, Pro 19 und Pro 21.

Messerwechseln: Kombimesser/Messerteller
Eine kräftige Tellerfeder presst der Messerteller/das Messer gegen eine Friktionsscheibe. Zum lösen des Messerbolzen empfehlen wir einen 14 mm Ring- order Steckschlüssel. Falls notwendig, leicht auf den Schlüssel schlagen. Der Bolzen hat ein normales Rechtsgewinde. Bei der Montage den Bolzen ordentlich anziehen, mit dem Hammer festklopfen. Das Messer fungiert auch als Schwungrad - falls es rutscht, kann der motor unrund laufen oder schwer zu starten sein und fehlzünden. WICHTIG! Das Messer so montieren dass man die Ausbuchtung am Messerhalter sieht, um Vibrationen zu vermeiden. Ziehe Abb. 7!

Messerwechsel: Schneidermessern/Obermesser (Abb. 6)
Benzintank leer fahren, Zündkabel abziehen und die Maschine mit der Zündkerze nach oben hochklippen. "Schaulöcher" im Messerteller von Schmutz und eingetrockneter Grasresten reinigen. Durch die Löcher sieht man nun eine Sperrfeder - pressen Sie diese etwas noch oben - drücken oder klopfen Sie gleichzeitig auf das Messer, um es zu lockern. Bei der Montage überprüfen, dass die Rolle des neuen Messers in das Schauloch gleitet und von der Feder verriegelt wird. Falls notwendig klopfen. Bei laufendem Motor hält die Zentrifugalkraft das Messer am rechten Platz fest.

Auswechseln der Obermesser
Messerteller von der Welle abschrauben, Mutterlösen und der Messer mit Distanzstück abnehmen. WICHTIG! Achten Sie auf die Lage des Distanzstückes über bzw. unter dem Messer. Bei der Montage des neuen Messers die Muttern festziehen. Der Messerteller wiedermontieren.

VIBRATIONEN
Nie mit unnormal vibrierender Maschine mähen. Wird ein Messer beschädigt, tauschen Sie auch das gegenüberliegende aus. Wird ein Messer beschädligt und ist kein Ersatz da - entfernen Sie auch das gegenüliegende Messer!
Kombimesser: Wird das Messer beschädigt - tauschen Sie das Messer aus.

WARTEN DES LUFTFILTERS (Abb. 8 und 9)
Quantum- und Intek-motoren
Dem Einsatz alle drei Monate oder nach jeweils 25 Betriebsstunde zu reinigen.
ZU BEACHTUNG! Bei Starker Staubenentwicklung öfter reinigen.
Luftfilter mit losem Einsatz:
1. Schraube lösen und Deckel wie auf der Abb. gezeigt aufklappen.
2. Einsatz vorsichtig herausheben.
3. Auf einer glatten Fläche leicht ausklopfen. Wenn der Einsatz stark verschmutzt ist, austauchen.
4. Einsatz wieder montieren, Deckel schliessen und Schraube gut festziehen.

NORMALER ÖLWECHSEL nach jeweils 25 Betriebsstunden
Ölmessstab herausschrauben und die Maschine so aufstellen, dass das Öl auslaufen kann. Am besten macht man dies, wenn der Motor warm und der Benzintank leer ist (Abb. 9). Danach neues Öl bis zur Marke FULL auf dem Ölmessstab einfüllen (Abb. 8).

AUSWECHSELN UND NACHSTELLEN DES KEILRIEMENS (Abb. 14)
(Excellent, Comet, Pro 19 und Pro 21)
1. Deckel des Getriebegehäuses entfernen (4 Schrauben) und ggfs. Schmutz im Gehäuse entfernen.
2. Nabenkapsel auf dem Vorderrad beim Antrieb vorsichtig mit einem Schraubenzieher loshebeln, Sicherungsschraube lösen, Rad abnehmen.
3. Riemen von Riemenscheibe 1936 abnehmen. Bevor der neue Riemen aufgelegt wird kontrollieren das die innere Riemenscheibe auf der Welle leicht gleitet. Wenn nicht, Rostlösungsmittel zwischen und hinter die Scheiben sprayen und ein bisschen Schmiere auf die Welle aufbringen. Den neuen Riemen so auflegen, dass er beim Kugellager vor der Riemenjustierung in die richtige Lage kommt, 1471.
4. Justierung: Die Riemenspannung kann justiert werden, indem man des Kugellager nach oben oder unten verschiebt. Nach dem die Maschine einige Stunden lang gelaufen ist, hat sich der Keilriemen gestreckt, weshalb der Riemen erneut nachzustellen ist.
5. Getriebegehäusedeckel festschrauben und probefahren.

DIE BATTERIE (Comet SE) ist eine vollverkapselte 12-Volt Bleibatterie die normalerweise keine Wartung braucht und die während des Mähens geladen wird. Wenn man wiederholte Startversuche gemacht hat und der Motor nicht anspringt, muss man den Motor mit dem Startseil starten. Eine vollständig entladene Batterie kann mit dem mitgelieferten Ladegerät wieder geladen werden.
BEACHTUNG! Die Batterie kann einmal während der Saison und in jedem Fall vor der Winteraufbewahrung geladen werden.

LADUNG DER BATTERIE (Compact SE und Cobra SE)
1. Den Kontaktschalter von der Batterie trennen (Abb. 13).
2. Den Kontaktschalter der Batterie an das Ladegerät anschliessen und das Ladegerät an eine 220V 50Hz Wechselstromsteckdose anschliessen.
3. Nach der Ladung, die mit einer vollständig entladenen Batterie 24 Stunden brauchen kann, das Ladegerät ausschalten und die Batterie wieder zum Motorkabel schalten. BEACHTUNG! Nicht laden bei Temperaturen unter +5 Grad C. BEACHTUNG! Eine verbrauchte Bleibatterie darf nicht mit dem Müll entsorgt werden. Überlassen Sie sie einer Service-Werkstatt oder einer Tankstelle in der Nähe.

BESEITIGUNG VON STÖRUNGEN DES MOTORS

Motor springt nicht an oder hat keine Leistung. Bitte überprüfen Sie:

1. Gibt es genügend neues Kraftstoff im Tank?
2. Bremskabel ist richtig nachgestellt?
3. Ist der Kerzenstecker auf der Zündkerze und die Kerze in Ordnung? Wenn der Motor nach diesen Massnahmen nicht anspringt, den Fehler bitte von einer Kundendienstwerkstatt beheben lassen. WICHTIG! Lassen Sie Ihren Mäher, sollten Sie einmal auf ein Hindernis gefahren sein, von einem Fachmann überprüfen.
4. Liegt ein schlechtes Schnittresultat vor und das Gras ist an den Schnittflächen ausgefranst? Messer auswechseln!

REINIGUNG

Das Beste ist, wenn man das Gerät mit der Zündkerze aufwärts platziert. Wird die Maschine aufwärts gekippt, muss der Schalldämpfer immer nach oben gerichtet sein – sonst kann Motoröl in den Vergaser eindringen und Betriebsstörungen verursachen. Fahren Sie zuerst den Tank leer, weil sonst Beinzin durch das Lüftungsloch im Deckel ausläuft.
Beachten Sie bitte die Umwelt und die Feuergefahr! BEACHTUNG! Nie die Oberseite der Maschine mit Hochdruck abspülen!

WINTERAUFBEWAHRUNG

Tank leer fahren - Öl wechseln - einen Löffel Öl in die Zündkerzenöffnung giessen und den Motor drehen, damit sich das Öl verteilt. Luftfilter und Getriebegehäuse reinigen, Maschine in einem trockenen Raum aufbewahren. Die Batterie mit dem Ladegerät laden. Die Feder an den Selfstart-Modellen lösen, indem der Startversuch mit dem Selfstart und abgenommenem Zündkabel erfolgt.

Konformitätserklärung

Klippo Originalteile müssen verwendet werden, um die Gültigkeit der CE-Norm zu erhalten.

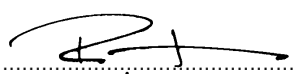
Der Unterzeichner, Roger Klotz , c/o Klippo AB, Knivgatan 3 - 7, SE-212 28 Malmö, Schweden, bezeugt dass folgende Rasenmäher die wesentlichen Sicherheits- und Gesundheitsvorschriften der EU Machinendirektive 98/37/EEC und EN 836 und die Vorschriften der EU-Direktive bezüglich Schallpegel 2000/14/EG erfüllen wie auch mit der EU-Direktive zur elektromagnetischen Kompabilität 89/336.

Typ Rotorrasenmäher mit Verbrennungsmotor.
Hersteller: Klippo AB
Fabrikat: Klippo
Technische Leitung Sven Norén
Geprüft bei: Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Schweden. Notified body no 0404

Typ nummer	Serie.	Motor	Motor-volumen/ -Leistung cc/PS	Gemessener Shallpegel dB(A)	Garantiert Shallpegel dB(A)	Dauer-schallpegel am Bedienerplatz	Messer-typ	Schnittbreite cm
Excellent S	K05630	B&S Quantum 50	190/5,0	92	96	81	Mulchmesser	48
Exc S Selfstart	K05640	B&S Quantum 50TM	190/5,0	92	96	81	Mulchmesser	48
Exc S SD	K05660	B&S Quantum 50	190/5,0	95	96	85	Mulchmesser	48
Pro 19 S	K06720	B&S Intek Edge 60	190/6,0	91	96	79	Mulchmesser	48
Pro 19 S	K06750	B&S Intek Edge 55	170/5,5	92	96	79	Mulchmesser	48
Comet S	K03000	B&S Quantum 50	190/5,0	92	100	82	Messerteller	53
Comet SE	K03100	B&S Quantum 50ES	190/5,0	93	100	82	Messerteller	53
Pro 21 S	K08110	B&S Intek Edge 60	190/6,0	92	100	82	Mulchmesser	53
Pro 21 S	K08120	B&S Intek Edge 55	170/5,5	92	100	82	Mulchmesser	53

Vibrationsniveau: Beachten Sie die technischen Daten Seite 44.

Erstellt in Malmö, 22 september 2004



.....

Roger Klotz, Geschäftsführer, Klippo AB

Instructions d'utilisation de la TONDEUSE A GAZON KLIPPO

Modèles: Excellent S, Excellent S Selfstart, Excellent S SD, Comet, Pro 19 S et Pro 21 S
Moteurs: Briggs & Stratton; Quantum XLS 50, Intek Edge 60.

Nous vous remercions d´avoir choisi Klippo pour votre nouvelle tondeuse à gazon !
Avant d´utiliser votre nouvelle tondeuse, nous vous invitons à lire attentivement
la notice d´emploi pour profiter au maximum des avantages de votre nouvelle acquisition.
UN CHOIX QUE VOUS NE REGRETTEREZ PAS !

Consignes de sécurité pour tondeuse à gazon à lame rotative horizontale

Consignes à lire attendtivement par toute personne utilisant la tondeuse.

1. Tenir les mains ou les pieds loin de la lame rotative. Si votre tondeuse est munie d´un trou d´èjection, ne jamais y plonger la main avant de s´assurer, au prèalable, que la lame est immobilisèe et que le câble d´allumage n´est pas branchè sur la bougie.
2. Ne pas toucher la lame sans avoir au préalable débranché le câble d´allumage de la bougie. Une rotation malencontreuse de la lame peut mettre le moteur en route.
3. Ne jemais abandonner la tondeuse avec le moteur en marche.
4. Ne jemais arrêter le régeulateur de vitess du moteur. Le nom bre de tours du moteur ne doit pas être modifé. Les dispositifs de protection et de sécurité ne doivent pas être débranches ni mis hors service.
5. Ne pas faire le plein de carburant lorsque le moteur est chaud. Ne pas fumer pendant le remplissage en carburant de la tondeuse.

ATTENTION ! L´essence est un produit très nflammable qui doit être conservée dans des bidons prévus à cet effet. Ne pas enlever la bouchon ou faire le plein lorsque le moteur est en marche.

6. Ne pas laisser les enfants ou d´autres personnes non initiés se servir de la tondeuse. Ne pas s´approcher trop prés de la tondeuse en cours d´utilisation. Même si la tondeuse est bien protégée, elle peut projeter aux alentours des cailloux ou autres pouvant occasionner des dommages.
7. Moins il y aura personnes aux abords immédiats de la tondeuse et moins il y aura de risques d´être atteint par les projections éventuelles de cailloux ou autres.
8. Ramasser au préable les cailloux et autres objets riquant d´être projetés par la tondeuse. Eviter les allées en gravier et autres surfaces identiques.
9. Informer tout utilisateur éventuel des risques d´utilisation mentionnés cidessus et des mesures à respecter pour led éviter.
10. La tondeuse est exclusivenment réservée à la tonte.
11. Il est recommandé de porter des pantalons longs et des chaussures adéquates. Le gazon peut être glissant.
12. Comet SE: Retirer toujours la clé de démarrage lorsque vous laissez la machine.
13. Ne touchez à aucun élément sous le capot, par ex. pour démonter ou monter le dispositif à mulcher, sans avoir préliminairement débranché le câble d'allumage de la bougie.

Montage de la poignée hauteur de coupe

POIGNESS SUPERIEURE
Se monte sans avoir besoin d´outil particulier, avec un écrou à oreilles robuste sur la plaque principale.

POSITIONNEMENT DE LA POIGNEE
On peut, si nécessaire, régler la poignée latélement grâce à une articulation par exemple pour la tonte le long des haies ou des murs dune maison. La partie supérieure de la poignée se régle dans des positions différentes pour une conduite confortable. On peut modifier la fixation de la poignée en hauteur au châssis en faisant tourner les roues en nylon (image 1).

REGLAGE DE LA HAUTEUR DE COUPE (image 2)
Pousser le revier vers l´avant pour obtenir une coupe plus haute. La position du levier correspond á une hauter d´herbe de 3 á 6 cm. Toutes les roues sont réglées simultanément. L´efficacité du réglage en hauteur de la tondeuse KLIPPO est tout particulièrement utile pour les tontes de bordures et pour les coupes fines. Ne jamais tondre inutilement trop court. Cela rend plus difficile la dipersion ou la récupération de l´herbe et augmente les risques de dénudage total.

Lors de la coupe d'herbe haute, le cadre dans la cage de coupe se démonte en dévissant les deux vis sur le bord arrière de la partie supérieure de la cage de coupe.

Dispositif à mulcher sur modèles Excellent et Pro 19.
Le dispositif est livré monté sur les modèles Excellent mais non monté sur les modèles Pro 19. Il se monte et se démonte à l'aide de deux vis sur le dessus du capot à l'arrière (voir illustration 15).
Débrancher le câble d'allumage de la bougie avant le montage/ démontage!

Pour le montage de la protection contre les projection de la Klippo Excellent S SD, voir instructions séparées.

Avant la mise en route du moteur

AVANT LA PREMIERE MISE EN ROUTE DU MOTEUR Á QUATRE TEMPS: Faire le plein d´huile (image 6) et Lire le manuel d'instruction moteur ci-joint.
Dévisser la jauge d´huile et verser environ 0,6 litre d´huile moteur viscosité SAE 30, huile Klippo no: 7201 ou selon le manuel d'instructions moteur. Remplir justqu´au niveau de remlissage max indiqué par la jauge (ne pas dépasser le repére)
ATTENTION ! LA TONDEUSE EST LIVREE SANS HUILE !
Lors du premier essai, le silencieux change de couleur et peut fumer un court instant.

CONTROLE DU NIVEAU D´HUILE
Contrôler le niveau d´huile avant la mise en route et toutes les cinq heures d´utilisation. Visser á fond la jauge d´huile et s´assures que l´huile arrive bien au niveaux max. (image 3).

PREMIER VIDANGE APRES RODAGE
Le moteur est réglé de façon à rendre superflu tout rodage, mais il est recommandé de ne pas forcer le moteur les premiéres heures. Ne pas oublier d´effecteur la première vidange aprés les cinq premières heures d´utilisation, (image 9), pour espacer ensuite les vidanges toutes les 25 heures.

ESSENCE
95 okt. (non-plomb) Vider le réservoir d'essence avant de le mettre au garage l'hiver pour éviter des problèmes de démarrage au printemps.

Mise en route du moteur

MISE EN ROUTE DU MOTEUR MODELES SANS DEMARREUR ELECTRIQUE

1. Démarrage à froid du moteur: Ouvrir à fond l´arrivée des gaz (lièvre). bien appuyer trios fois sur le Préstarter (images 4). Il est placé en avant du moteur (moteurs. Par temps froid, il peut être necessaire de répéter l´operation mais sans noyer le moteur. Dans le cas où le moteur est noyé, essayer alors démarrer avec la manette de réglage, des gaz au point mort (tortue). Si le moteur ne démarre toujours pas, démonter la bougie et l´essuyer. Pour le démarrage à chaud de moteur, il n´est généralement pas nécessaire d´appuyer sur le Préstarter.
2. Au démarrage et pendant la marche, le cran de sécurité (image 5b) doit être complétement ramene en arriére.
3. Tirer sur le câble de démarrage d´un coup sec.

Excellent Selfstart: Suivre les instructions de demmage sepreesl!

COMET SE

Lors de la première mise en route, la batterie peut être insuffisament chargée. dans ce cas mettre en route avec le câble de démarrage du moteur et recharger la batterie en utilisant la chargeur de batterie également fourni. Voir au chapitre "chargement de la batterie.

DEMARRAGE ELECTRIQUE (images 12) (avant la première mise en route, brancher le câble de batterie, image 13). Mettre le réglage des gaz en position starter. Tourner la clé de démarrage, située sur la poignée, dan le sens des aiguilles d´une montre. Maintemir la clé dans cette position jusqu´à ce que le moteur démarre.

STOP

COMET s'arrête en relâchant la poignée de sécurité (figure 5b). sur stop (avant/arrière). Le moteur est toujours en mache, mais l´entrainement est débranché. pour brancher l´entrainement, mettre le réglage en position avantarrière.

Excellent, Pro 19 et **Pro 21** s'arrête en relâchant la poignée de sécurité (fig. 5b). L'avance de la tondeuse s´arrête en relâchant légèrement la poignée. L´enclenchement de l´avance se fait en poussant en avant la commande de réglage (fig, 5c).

Généralités

Nettoyer le gazon avant la tonte, les cailloux ou autres éparpillés dans l´herbe, peuvent sérieusement endommager les lames en les usant prématuremment. Il faut éviter de heurter les objets en dur, et il est recommandé de contrôler le gazon en enlevant les objets qui trainent et en repérant les canalisations cachées, par exemple. Diriger la tondeuse sans à coups et méthodiquement, en formant par exemple, des cercles concentriques, mais toujours de façon à faire disparaître d'éventuelles marques.

CONSEILS POUR LA TONTE

Les experts sont d´accord pour estimer qu´il vaut mieux couper environ un tiers seulement de la longueur de l´herbe à chaque fois, car cela stimule la repousse tont en renforçant la verdeur et la longévité du gazon. S´assurer du bon ´tat des lames. si elles sont mal affutées, la coupe sera irréguliére et la section de coupe du gazon sera de couleur jaune.

ADVANTAGES DE LA TRACTION AVANT

La maniabilité de la tondeuse n´en est que plus améliorée. On peut tourner, reculer, couper au plus près des arbres et autres sans problème. Il suffit d´appuver sur la poignée et de laisser tourner les roues motrices à vide. On peut même tondre en neutralisant la traction avant.

Entretien

Attention ! Dans le but d´éviter une mise en route involontaire du moteur, enlever toujours la bougie ou débrancher le câble d´allumage de la bougie lors des opérations d´entretien du moteur ou de la tondeuse ellermême. Nous vous conseillons de confier votre tondeuse à une station service KLIPPO agrée à l´issue de chaque saison, pour les tondeuses avec pot catalytique, tous les trois ans ou au bout d´une centaine d´heures d´utilisation, selon le cas.

Excellent Selfstart: Lors de la maintenance et de l'entretien, débrancher le câble d'allumage, effectuer une mise en marche normale pour déclencher le démarreur à resort et retirer la clé de blocage orange.

CONSELS D´ENTRETIEN

Garder toujours la tondeuse bien propre sur le dessus et le dessous. En cas de travaux sous la tondeuse, veiller à la placer avec la bougie vers la haut. brosser pour enlever l´herbe avant qu´elle ne sèche. Reserrer réguliérement tous le boulons de fixation. Graisser les arbres et les verrouillages en fin de saison. Essuyer les éléments usinés avec un chiffon imbibé de produit anti-rouille. En ca d´utilisation quasi professionelle, il est recommandé de procéder réguliérement à une visite d´entretien aprés une cinquantaine d´heures. N´utiliser que les pièces d´origine KLIPPO.

SYSTEME DE LAME

Image 6: Lame monobloc avec 4 tranchants intériers interchangeables et deux lames supérieures interchangeables pour modèle Comet.
Lame Mulcher pour modèle Excellent, Pro 19 et Pro 21.

Changement de lame

Une rondelle-ressort épaisse comprime la lame mono-bloc/la lame contre une plaque de friction. Pour déserrer les boulons de la lame il est recommandé d´utiliser une bague de 14 mm ou une clé à douilles. Si nécessaire, taper sur la clé. Boulon fileté à droite. Au montage, serrer les boulons à fond, taper avec précaution sur la clé avec un marteau. La lame peut aussi servir de roue-volant. Si elle dérape, le fonctionnement du moteur peut ainsi en être affecté ou démarrer avec difficulté, en ayant par ex. des ratées. ATTENTION! Pour éviter des vibrations, monter la lame avec la marque sur le support de lame orienté vers le côté de la lame. Voir image 7.

Changement de lame: tranchants/lames, supérieures (image 6)

Après épuisement du carburant, débrancher le câble de la bougie et faire basculer la tondeuse, avec la bougie vers le haut. Nettoyer les "trous" des lames du monobloc, enlever les restes d´herbes. par les trous, on aperçoit un ressort d´arrêt. Le comprimer légérement. Appuyer sur la lame ou la frapper pour la débloquer. S´assurer que la roulette de montage de la nouvelle lame coulisse bien dans le trou et est retenu par le ressort. Taper dessus si nécessaire. La force centrifuge maintient la lame dans la bonne position quand le moteur est en marche.

Changement de lame supérieure:

Dévisser la lame monobloc de son axe, déserrer les écrous et enlever la lame et la rondelle d´entretiose. ATTENTION ! La position de la rondelle d´entretoise au-dessous et en-dessous de la lame. Lors du montage des nouvelles lames, reserrer l´écrou.
Remonter la lame monobloc.

VIBRATIONS

La tondeuse ne doit jamais provoqeur de vibration anormales. si une lame du monobloc est endommagée, il est recommandé de changer également la lame opposée. Si une lame est endommagée et qu´il n´y pas de la lame en réserve, il faut donc enlever aussi la lame apposée. Combilame: si la lame est endommagée, changer de lame.

NETTOYAGE DU FILTRE À AIR (image 8 et 9)

Nettoyer la pièce tous les trios mios ou toutes les 25 heures, selon les cas. ATTENTION ! Nettoyer la pièce plus souvent si l´environnement est empoussiéré.

1. Devisser et rabattre la plaque comme indiqué sur l´image.
2. Retirer la pièce avec précaution.

3. Nettoyer la pièce en la tapotant soigneusement sur une surface plane. Si elle est très sale, il faut la changer.
   NE JAMAIS LUBRIFIER LA PIECE, NE JAMAIS UTILISER L´AIR COMPRIME POUR LE NETTOYAGE OU LE SECHAGE DE LA PIECE.
4. Remettre la pièce en place, rabattre la plaque et bien reserrer lavis.

VIDANGE NORMALE TOUTES LES 25 HEURES D´UTILISATION
Dévisser la jauge d´huile et placer la tondeuse de façon à laisser s´écouler l´huile, il est préferable de le faire lorsque le moteur est chaud et que le réservoir d'essence est vide(image 9). Faire ensuite le plein d´huile jusqu´au niveau max. Indiqué par la jauge(image 8).

CHANGEMENT ET RÉGLAGE DE LA COURROIE EN V(image 14)
1. Enlever le couvercle de la boîte de vitesses(4 vis). Nettoyer celle-ci, si nécessaire.
2. Enlever le chapeau de la roue avant près de la boîte de vitesse, soulever délicatement avec un tournevis. Désserer la vis de blocage, retirer la roue.
3. Enlever la courroie de sa poulie 1936. Avant d´installer la nouvelle courroie, vérifer que le disque intérieur tourne bien sur nonaxe, sinon vaporiser avec un lubrifant antirouille entre les disques et derrière ceux-ci et graisser légèrement l´axe. Installer ensuite la nouvelle courroie et s´assurer qu´elle est bien installée près du roulement de réglage de la courroie, 14711.
4. Réglage: On peut éventuellement régler la courroie en déplaçant le roulement 1471 vers le haut ou vers le bas. Aprés quelques heures d´utilisation, la courroie est détendue il est nécessaire de procéder à un nouveau réglage de la courroie.
5. Faire un essai de fonctionnement et remettre le couvercie de la boîte de vitesse en place.

LA BATTERIE (Comet SE) est une batterie en plomb de 12 Volts hermétique, en principe, ne nécessite aucun entretien et qui se recharhe à l´usage. En cas de tentatives infructueusus de mise en marche, la batterie peuf se vider et il faut alors se sevir du câble de dé marrage manuel. Une batterie complètement déchargée peut être rechargée à l´aide du rechargeur de batterie fourni avec la tonduese. ATTENTION ! Il peut s´avérer nécessaire de procéder à la recharge de la batterie au cours de la saison et en tout cas, avant l´interruption de la saison d´hiver.

CHARGEMENT DE LA BATTERIE (Comet SE)
1 Défaire la prise du câble près de la batterie(image 13).
2 Brancher le câble de la batterie au chargeur branché à une prise murale de 220 V, 50 Hz.
3 Une fois la recharge terminée, ce qui, pour une batterie complètement à plat, peut prendre jusqu´à 24 heures, débrancher le chargeur et rebrancher la batterie au câble du moteur.

ATTENTION ! Ne pas recharger lorsque la température est infèrieure à + 5°C.
ATTENTION ! Ne pas jeter aux orures ménagères une batterie usagée, mais la déposer dans la station d´entreitien ou d´essence la plus proche.

NETTOYAGE
Mettre la tondeuse avec la bougie tournés vers le haut. Si on couche la tondeuse sur le côte, le silencieux doit toujours être sur le dessus, pour éviter que l´huile du moteur ne coule dans le silencieux et, au premier démarrage, ne s´infiltre dans le carburateur. Mettre le réservoir à sec déssence pour éviter une fuite à travers le trou d´aération du bouchon du réservoir. Penser á la proctection de l´environnement et aux risques d´incendie. ATTENTION ! Ne jamais arroser la tondeuse avec un lavage haute-pression.

PÉRIODE D´HIVER.
Mettre le réservoir à sec et vidanger l´huile. Verser ensuite une cuillérée d´huile dans le trou de la bougie et actionner le moteur á vide pour répartir l´huile. nettoyer le filtre à air et le carter. Garder la tondeuse dans un endroit sec. Charger la batterie avec une unité de recharge

Déclaration de conformité

Les piéces d'oigine KLIPPO doivent étre utilisées pour que la marque CE soit valable.

Je, soussigné, Klotz, Roger, c/o Klippo AB, Knivgatan 3 - 7, SE-212 28 Malmö, Suede, certifie que la tondeuse à gazon conformément aux directives de la CE (directives CEE 89/392, complétée CEE 91/368, directive machines) est conforme aux directives pour ce qui est de la nuisance sonore selon 2000/14/CEE. Les tests ont été réalisés selon EN 836 et ISO 11094. Le jugement de conformité selon la directive 2000/14/CEE a été effectué selon l'annexe VI de cette même directive ainsi que la directive 89/336 de l'Union Européenne en matière compatibilité électromagnétique.

Type: tondeuse à lame rotative et moteur à carburant.
Fabricant: Klippo AB
Marque: Klippo
Responsable technique: Sven Norén
Testé chez: Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Suede. Notified body no 0404

Modèle	No.série	Moteur	Cylindrée et puissance Moteur cc/ch	Niveau de bruit mesuré dB(A)	Garanties niveau sonore, dB(A)	Operateur niveau sonore, dB(A)	Type de lame	Largeur de tonte
Excellent S	K05630	B&S Quantum 50	190/5,0	92	96	81	Lame mulcher	48
Exc S Selfstart	K05640	B&S Quantum 50TM	190/5,0	92	96	81	Lame mulcher	48
Exc S SD	K05660	B&S Quantum 50	190/5,0	95	96	85	Lame mulcher	48
Pro 19 S	K06720	B&S Intek Edge 60	190/6,0	91	96	79	Lame mulcher	48
Pro 19 S	K06750	B&S Intek Edge 55	170/5,5	92	96	79	Lame mulcher	48
Comet S	K03000	B&S Quantum 50	190/5,0	92	100	82	Lame mono bloc	53
Comet SE	K03100	B&S Quantum 50ES	190/5,0	93	100	82	Lame mono bloc	53
Pro 21 S	K08110	B&S Intek Edge 60	190/6,0	92	100	82	Lame mulcher	53
Pro 21 S	K08120	B&S Intek Edge 55	170/5,5	92	100	82	Lame mulcher	53

Niveau de vibrations: voir les specifications techniques, page 44.

Etabli à Malmö, le 22 Septembre 2004

.....

Roger Klotz, Directeur Général, Klippo AB

PL

Instrukcja obsługi
KOSIAREK TRAWNIKOWYCH KLIPPO

Modele: Excellent S, Excellent S Selfstart, Excellent S SD, Comet, Pro 19 S oraz Pro 21 S
Silnik: Briggs&Stratton: Quantum XLS 50, Intek Edge 60.

Gratulujemy dobrego zakupu!
Przed pierwszym uruchomieniem polecamy zapoznać się z instrukcją obsługi.

Instrukcja bezpieczeństwa dla kosiarek trawnikowych rotorowych

1. Trzymaj ręce i stopy z dala od wirujących noży i nigdy nie wkładaj rąk i stóp do otwartego wylotu bez wcześniejszego upewnienia się, że nóż nie obraca się oraz przewód wysokiego napięcia nie jest zdjęty ze świecy.
2. Nie dotykaj noża dopóki przewód wysokiego napięcia nie jest zdjęty ze świecy . Obrót noża może być przyczyną uruchomienia silnika.
3. Nigdy nie pozostawiaj maszyny bez wcześniejszego zatrzymania silnika.
4. Regulator prędkości obrotowej silnika (dźwignia gazu) nie może być niesprawny. Ustawiona fabrycznie maksymalna prędkość obrotowa silnika nie może być zmieniana. Zabezpieczenia i znaki ostrzegawcze nie mogą być usunięte lub nie funkcjonować prawidłowo.
5. Nie napełniaj zbiornika paliwem kiedy silnik jest gorący . Nie pal papierosów podczas napełniania zbiornika paliwem lub w pobliżu zbiomika. UW AGA! Paliwo jest bardzo lotne. Przechowuj paliwo w specjalnie do tego przeznaczonych kanistrach. Nie zdejmuj filtra powietrza i nie napełniaj zbiornika podczas pracy silnika. Paliwo uzupełniaj tylko na otwartej przestrzeni !
6. Nigdy nie pozwalaj używać kosiarki dzieciom i innym osobom niezaznajomionym z zasadami obsługi maszyny . Nie pozwalaj innym osobom lub zwierzętom domowym przebywać w sąsiedztwie kosiarki podczas jej pracy . Nawet jeśli kosiarka wyposażona jest w bardzo efektywne zabezpieczenia, odrzucone twarde przedmioty mogą być przyczyną niebezpieczeństwa.
7. Utrzymuj trawnik możliwie najczystszy, wolny od kamieni i innych twardych przedmiotów, które kosiarka mogłaby uderzyć. Unikaj prowadzenia pracujacej kosiarki po oderwanych kawałkach gruntu,itp.
8. Zapoznaj obsługującego kosiarkę z ryzykiem i wytłumacz mu jak uniknąć zagrożenia.
9. Maszyna nie może być używana do innych celów niż koszenie trawy.
10. Używaj długich spodni i odpowiednich butów na grubej podeszwie podczas koszenia trawy. Koś ostrożnie gdy trawnik jest śliski!
11. Comet SE: Nie poszostawiaj maszyny z kluczem startowym w srodku!
12. Nigdy nic nie wolno dotykać pod pokrywą – chodzi np. o usunięcie lub zamontowanic części wkładanej ”Mulcher” – bez uprzedniego usunięcia przewodu zapłonowego ze świecy zapłonowej.

Montaż uchwytu

UCHWYT GÓRNY
Montowany bez użycia kluczy, przy pomocy mocnej nakrętki z przyspawaną dźwignią ułatwiającą jej dokręcanie.
POZYCJA UCHWYTU
Jeśli potrzeba cały uchwyt może być wychylany na boki do pewnego stopnia dookoła głownej śruby mocującej (rys.2), np. podczas koszenia pod krzewami lub przy ścianie budynku, itp. Najwyższa część uchwytu może być ustawiana na dwoch wysokościach w celu uzyskania jak najlepszej pozycji pracy . (nie Triumph) (rys.1).
USTAWIENIE WYSOKOŚCI KOSZENIA (rys.2)
Przesuń dźwignię do przodu przy wyższej trawie. Wszystkie koła ustawiane są jednosześnie podczas operacji podnoszenia. Używaj efektywnego uchwytu zwiany wysokośc i kosiarki Klippo kiedy kosisz, wyrównujesz lub przycinasz brzegi trawnika. Nigdy nie koś trawy niepotrzebnie nisko. Utrudnia to dokładne rozrzucenle / zbieranie i zwiększa ryzyko ”wyłysienia” trawnika.
Przed scinaniem wysokiej trawy mozna odmontowac rozdzielacza znajdujacego sie pod maska pomieszczenia koszacego, poprzez odkrecenie dwóch srub umieszczonych w tyle na zewnatrz maski ochronnej (fig. 1).
Część wkładana ”Mulcher” dla modeli ”Excellent” i ”Pro 19”
Część ta jest przy dostawie zamontowana na maszynie, gdy chodzi o modele ”Excellent” a dodawana jest osobno dla modeli ”Pro 19”. Część montuje się wzgl. demontuje się przy pomocy dwóch śrubek od strony górnej pokrywy z ty łu (patrz obraz 15). **Należy sprawdzić, czy przew ód zapłonowy jest usunięty ze świecy zapłonowej przed ew. montażem/ demontażem!**
Oslona Wyrzutu bocznego dla Klippo Excelent S SD – zapoznaj sie z zalaczona instrukcja montazu.

Przed uruchomieniem silnika

PRZED PIERWSZYM URUCHOMIENIEM SILNIKA: napełnij silknik olejem (rys.8). Przeczytaj zalaczona instrukcje do obslugi silnika.
Wlew zbiornika paliwa posiada zabezpicczcnic transportowe w postaci niebieskiej plastikowej zatyczki. Przed pierwszym uruchomieniem, zatyczka powinna być usunięta. Jeśli o tym zapomnimy i powtórnie zostanic włożona silnik po chwili pracy zgaśnie.
Odkręć korek wlewu z miarką i wlej ok. 0,6 l oleju silnikowego dobrej jakości o lepkości SAE 30, Klippo oil no 7201 lub wskazówek obslugi silnika. Napełnij do znaku FULL na miarce (nie przekraczaj tego poziomu). UW AGA. Olej jest opróżniany przed dostawą kosiarki! Podczas pierwszego rozruchu, tłumik zmienia kolor i może krótko dymić (wypalanie się lakieru).
SPRAWDZANIE POZIOMU OLEJU
Sprawdzaj poziom oleju przed każdym uruchomieniem silnika i co każde 5 godzin pracy W yjmij miarkę i wytrzyj do sucha. Wkręć korek z miarką do końca gwintu i upewnij się czy poziom dochodzi do znaku FULL (rys.3).

DOCIERANIE SILNIKA DO PIERWSZEJ WYMIANY OLEJU
Silnik jest już wyregulowany i nie wymaga specjalnego docierania, chociaż powinieneś przez pierwsze kilka godzin pracować przy niepełnym obciążeniu. Pamiętaj, aby zmienić olej po 5 godzinach pracy (rys.9), a później po każdych 25 godzinach.

PALIWO
Używaj świeżego paliwa bezołowiowego, chociaż dopuszczalne jest stosowanie każdej etyliny powyżej 77 oktanów (OHV tylko benzyna bezolowiowa). Stosowanie bezołowiowej benzyny zmniejsza tworzenie się nagaru w komorze silnika. Zatrzymaj silnik przed uzupełnianiem paliwa. Nie przepełniaj zbiornika – zostaw ok. 6 mm wolnej przestrzeni między powierzchnią paliwa a górną płaszczyzną zbiornika. Nic pozostawiaj paliwa w zbiorniku silnika po sezonie pracy przed okresem zimowego lub dłuższego przechowywania. Może to być przyczyną problemów z uruchomieniem silnika na początku następnego sezonu użytkowania kosiarki.

Uruchamianie silnika

MODELE BEZ ROZRUSZNIKA ELEKTRYCZNEGO
1. Uruchamianie "zimnego" silnika: Ustaw dźwignie gazu w pozycji "Wysokie obroty" (zając), a dźwignię napędu kół w pozycji "Napęd wyłączony". Przyciśnij pompkę ssania (rys.4) 3 razy.
   Pompka ssania jest umieszczona z przodu silnika (silniki Quantum i Intek), lub z prawej strony Quattro).
   Kiedy uruchamiasz "ciepły" silnik, używanie pompki ssania nie jest konieczne.
2. Uchwyt hamulca bezpieczeństwa podczas uruchamiania i pracy musi być przyciągnięty do uchwytu kosiarki.
3. Pociągnij silnie, ale z wyczuciem za uchwyt linki rozrusznika ręcznego. Przy niskiej temperaturze powietrza czasem konieczne jest powtórzenie powyższej procedury raz jeszcze. Jeśli nadal silnika nie można uruchomić, spróbuj to samo przy dźwigni gazu w pozycji "Niskie obroty" (żółw). Jeśli silnik nadal nie startuje, wykręć świecę zapłonową oczyść ją i spróbuj ponownie.

Next Selfstart: Stosuj osobnie zalaczona instrukcje przed rozruchem silnika!

COMET SE
Kledy uruchamiasz silnik po raz pierwszy , baterie rozrusznika mogą nie być dostatecznie naładowane. W tym przypadku uruchom silnik przy pomocy rozrusznika ręcznego lub naładuj baterie specjalnym prostownikiem. Zobacz: "Eksploatacja", "Ładowanie baterii"

ROZRUCH ELEKTRYCZNY (rys.12) (przed pierwszym uruchomieniem polącz przewody baterii i rozrusznika, rys. 13) Postępuj zgodnie z punktami 1 i 2 powyższej instrukcji, a następnie przekręć kluczyk zapłonu na uchwycie w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Przytrzymaj kluczyk w tej pozycji dopóki silnik nie zacznie pracować.

ZATRZYMANIE PRACY KOSIARKI
Następuje każdorazowo po wypuszczeniu z rąk uchwytu/ dźwigni hamulca bezpieczeństwa niezależnie od ustawienia dźwigni gazu i dźwigni napędu kół (w modelach samobieznych). Jednakże wskazane jest przed wypuszczeniem dźwigni hamulca ustawić dźwignię gazu w pozycji "Niskie obroty" (żółw), i dźwignię napędu w pozycji "Napęd wyłączony".

NAPĘD KOŁ PRZEDNICH
COMET: Maszyne zatrzymuje sie poprzez zwolnienie zabezpieczenia (zdjecie 5b); silnik zatrzymuje się i napęd zostaje wyłączony lub po przesunięciu dźwigni napędu (rys .16c) do siebie w pozycję "Napęd wyłączony". Silnik będzie pracował nadal, ale napęd zostanie wylącznoy . Załączenie napędu ponownie nastąpi poprzez przesunięcie cięgna napędu do przodu w dół - pozycja "Napęd włączony".
W Excellent, Pro 19 oraz Pro 21 jeśli chcesz odłączyć napęd kół podczas pracy silnika, zwolnij lekko dźwignię hamulca bezpieczeństwa, aż do momentu odblokowania dźwigni włączania napędu. Aby ponownie załączyć napęd należy przesunąć dźwignię włączania napędu kół do przodu, aż do zablokowania.

Uwagi ogólne

Oczyść trawnik przed koszeniem. Wszelkie przedmioty leżące w trawie stanowią potencjalne zagrożenie przy uderzeniu nożem i powodują niepotrzebne, przedwczesne jego zużycie. Kosiarka nie może najeżdżać na twarde przedmioty; sprawdź czy w trale nie ma jakichś ukrytych rur , korzeni, itp; jeśli tak to zaznacz ich pozycję. Prowadz kosiarkę spokojnle i "metodycznie".

KOSZENIE "KOŃC"WEK" TRAWY
Eksperci zgodnie podkreślają że najlepsze jest przycinanie 1/3 wysokości trawnika jednorazowo, stymuluje to wzrost trawy i daje mocniejszy i bardziej zielony trawnik Sprawdzaj, czy noże są ostre. Jeśli są zużyte cięcie będzie nierówne i powodować będzie powierzchniowe żółknięcie trawnika. Koś często. Ozdobne trawniki powinny być koszone dwa razy w tygodniu, ale nigdy nie koś gdy trawa jest wilgotna po deszczu lub rosie, co utrudnia równomierne rozłożenie ściętej trawy , a w modelu z pojemnlklem na trawę, może powodować przyklejanie się ściętej trawy do korpusu i blokowanie wylotu trawy do pojemnika. Koś na najwyższych obrotach silnika.

KORZYŚCI ZE STOSOWANIA PRZEDNIEGO NAPĘDU KÓŁ
Kosiarka z napędem kół przednich jest bardziej manewrowalna i może skręcać, zawracać i kosić blisko drzew , ścian itd. Nawet lekkie przyciśnięcie uchwytu do dołu zatrzymuje kosiarkę powodując oderwanie się kół przednich od powierzchni trawnika i ich obracanie się w powietrzu. Koszenie można również wykonywać z rozłączonym napędem.

Eksploatacja

Uwaga. Aby przeciwdziałać przypadkowemu uruchomieniu silnika, zawsze wykręć świecę lub rozłącz przewody wysokiego napięcia od świecy, szczególnie wówczas, kiedy silnik kosiarki jest przedmiotem przeglądu!

Maszyna powinna być na przeglądzie w autoryzowanym serwisie po każdym sezonie. Maszyny ż katalizatorem spalin powinny być na przeglądzie w autoryzowanym serw isle Klippo przynajmniej co każde 3 lata lub co 100 godzin pracy - w zależności co nastąpi wcześniej.

INSTRUKCJA KONSERWACJI
Utrzymuj korpus i spód kosiarki czysty i usuwaj resztki trawy przed jej wyschnięciem. Aby zapobiec przypadkowemu uruchomieniu podczas oględzin lub myciu spodu kosiarki, rozłącz prewód wysokiego napięcia od świecy zapłonowei.
Dokręcaj wszystkie śruby i nakrętkj od czasu do czasu oraz smaruj połączenia i osie po każdym sezonie. Nie malowane metalowe części powinny być przecierane szmatką nasączoną olejem antykorozyjnym. Rutynowy przegląd co każde 50 godzin pracy wskazeny jest przy profesjonalnym uzytkowaniu maszyny. Używaj tylko oryginalnych części zamiennych i akcesorii Klippo.
Zgodnie z wytycznymi zawartymi w warunkach znaku CE i polskim odpowiedniku: znaku B (bezpicczeństwa).
Excellent S Selfstart:
Podczas serwisu nalezy odlaczyc kabel zapalnika, wykonac zwykly start sprezynowy oraz wyjac pomarnczowy klucz wylacznika.

SYSTEM TNĄCY
Rysunek 6: Płyta nożowa z wymienialnymi: 4 dolnymi i 2 górnymi nożykami
Noże Mulcher, dla modeli Excellent, Pro 19 oraz Pro 21.
Mocna miseczkowata podkładka sprężynująca dociska nóż/ płytę nożową do podkladki ciemej. Klucz płaski lub nasadkowy 14 mm jest konieczny do odkręcenia/przykręcenia śruby mocującej nóż, posiadającej konwencjonalny prawy gwint calowy. Montując przykręć śrubę z wyczuciem (ok. 40 Nm) i uważnie uderz klucz młotkiem. Nóż tnący pełni również funkcję koła zamachowego. Jeśli nóż nie jest dokręcony dokładnie lub występuje poślizg między powierzchnią noża i jego uchwytu (piasty) silnik może pracować nierówno lub wręcz może być trudny do uruchomienia, np. może "odbijać". Uwaga. Aby uniknąć wibracji mocuj nóż względem uchwytu wg. rusunku 7.
WYMIANA NOŻA: nożyki dolne (rys. 6)
Wymianiy dokonaj wówczas kiedy zbiornik paliwa będzie pusty. Zdejmij przewód wysokiego napięcia ze świecy i unieś kosiarkę świeca zapłonową do góry lub połóż kosiarkę na bok tłumikiem do góry (w silnikach Quantum wskazane jest wyjać na ten czas wkład filtra powietrza). Usuń resztki trawy z otworów montazowych nożyków w plycie nożowej. Sprężynujące płytki dociskowe będą teraz widoczne przez oczyszczone otwory. Naciśnij płytkę w stronę silnika i przesuń nożyk w stronę śruby mocującej płytę noża. Nożyk przesunie się do otworu montażowego i będzie można go swobodnie wypiąć z płyty. Dopilnuj, by krążęk mocujący nowego nożyka osadzony obrotowo na jego osi obrotu, umieszczony w otworze montażowym, przesunęć do momentu aż płytka dociskowa zablokuje go w pozycji pracy. Wyplęcie nożyka prawidłowo zamontowanego jest niemożliwe. Siła odśrodkowa ustawi nożyki w prawidłowej pozycji pracy , kiedy silnik zacznie pracować.
WYMIANA NOŻA: nożyki górne
Odkręć śrubę mocującą plytę nożową z wałem silnika, aby zdemontować plytę nożową. Wówczas odkreć nakrętkę mocującą nożyk. Uwaga. Podkładki plastikowe umieszczone są na przemlan: pod I na nożykiem. Dokręć nakrętki kiedy montujesz nowe nożyki. Zamontuj plytę nożową. Pamiętaj o prawidłowym jej ustawieniu względem uchwytu (rys. 7).
WIBRACJE
Nigdy nie pracuj kosiarką jeśli wibracje wydają Ci się nienormalne. Jeśli nożyk na płycie nożowei jest zniszczony wymień również nożyk po jego przeciwnej stronie. Uwaga. Jeśli nożyk jest zniszczony i nie posiadasz pary nowych nożyków, usuń zniszczone nożyk oraz nożyk po lego przeclwnej stronie. Noże Combi: jeśli nóż jest zdeformowany wymień go.
OBSŁUGA FILTRA POWIETRZA (rys. 8 i 9) I. Silniki Quantum i Intek.
Czyść papierowy wkład filtra co 3 miesiące lub co 25 godzin - w zależności co nastąpi wcześniej. Uwaga. Czyść wkład częściej jeśli pracujesz w bardzo zapylonym środowisku.
1. Wykręć śrubę i opuść pokrywę filtra, tak jak pokazano na rysunku.
2. Ostrożnie wyjmij wkład filtra.
3. Oczyść wklad poprzez delikatne opukanie go powierzchnią filtrującą w dół.
Jeśli jest silnie zabrudzony lub zaolejony , wymień go na nowy .
4. Umieść z powrotem wkład, zamknij pokrywę i dokręć śrubę z wyczuciem.
NORMALNA WYMIANA OLEJU - co 25 godzin pracy odkręć korek wlewu oleju z miarką i przechyl kosiarkę do takiej pozycji, która pozwoli na wylanie oleju przez wlew .

Najlepiej zrobić to, kiedy silnik jest cieply , a zbiornik paliwa pusty.
Uzupelnij świeżym olejem do poziomu FULL na miarce poziomu oleju ok. 0,6 litra.
WYMIANA I REGULACJA PASKA KLINOWEGO (Excellent, Pro 19, Comet, Pro 2, rys. 14)
1. Zdejmij pokrywę przekładni napędowej (4 śruby mocujące). Oczyść wnętrze przekładni z zanieczyszczeń.
2. Zdejmij dekiel z kola przedniego poprzez delikatne podważenie go śrubokrętem. Odkręć śrubę mocującą i zdejmij koło.
3. Zdejmij pasek klinowy z rolek 1936. Przed założeniem nowego paska, sprawdź czy wewnętrzna rolka przesuwa się swobodnie na wałku. Jeśli nie, użyj odrdzewiającego oleju pomiędzy rolkami i nałóż trochę smaru na wałek. Załóż nowy pasek i upewnij się czy jest poprawnie naciągnięty przez łożysko kulkowe regulujące napięcie paska: 1471.
4. Regulacja napięcia paska: pasek może być regulowany przez przesuwanie łożyska kulkowego 1471 w górę i w dół. Kiedy kosiarka była w użyciu przez kilkadziesiąt godzin i pasek rozciągnął się, wówczas powinien być wyregulowany na nowo.
5. Załóż pokrywę przekładni i przykręć śrubami. Sprawdź działanie napędu kosiarki. Uwaga. Przy dokręcaniu śruby mocującej koło użyj środka Loctite zapobiegającemu samoczynnemu odkręcaniu się śrub.
BATERIA (Comet SE) jest 12-voltowa, bezkwasowa nie wymaga konserwacji, jest ładowana podczas pracy kosiarki. Jeśli powtarzające się próby uruchomienia silnika pozostają bez skutku, bateria moze się rozładować i uruchomienie musi nastąpić przy użyciu rozrusznika ręcznego. Całkowicie rozładowana bateria może być ponownie naładowana przez prostownik (może być dostarczony razem z kosiarką). Uwaga. Bateria może wymagać ladowania podczas sezonu koszenia, ale bezwzględnie należy to wykonać podczas zimowego przechowywania.
ŁADOWANIE BATERII (Comet SE)
1. Rozłącz połączenie kabli baterii i rozrusznika (rys. 13)
2. Połącz kabel baterii do prostownika zasilanego z sieci 220V 50Hz.
3. Po naładowaniu, które przy całkowitym rozładowaniu może trwać do 24 godzin, rozłącz prostownik i połącz przewody baterii i rozrusznika w silniku. Uwaga. Nie ładuj baterii poniżej temp. +5 st. C. Zużyte baterie bezkwasowe nie mogą być wyrzucone do śmietnika, lecz powinny byś dostarczone do najblizszej stacji serwisowej lub na złom.
PROBLEMY Z URUCHOMIENIEM SILNIKA
Jeśli silnika nie można uruchomić sprawdź:
1. Czy jest *świeża* benzyna w baku paliwo w zbiorniku.
2. Skontroluj, czy linka dźwigni hamulca bezpieczeństwa jest pradwidłowo wyregulowana.
3. Czy świeca zapłonowa nie jest założona nagarem i czy odstęp elektrod na świecy jest prawidłowy (powinien być 0,7 - 0,8 mm).Jeśli silnika w dalszym ciągu nie można uruchomić, skontaktuj się z najbliższym autoryzowanym serwisem silników Briggs & Stratton.
4. Czy rezultat obcinania jest zły i żdżbła trawy mają frędzlistą powierzchnię obciętą? Czas na wymianę noża!

CZYSZCZENIE KOSIARKI
Najlepsza pozycja kosiarki do mycia: świecą do góry . Kiedy kosiarka leży na boku, tłumik zawsze powinien być skierowany do góry, w przeciwnym razie olej silnikowy może przedostać

się do gażnika przy pierwszej próbie uruchomienia silnika. Wszelkie przechylanie kosiarki powinno ponadto być wykonywane przy pustym zbiorniku paliwa w przeciwym razie paliwo będzie sączyć się przez otwory wentylacyjne w korku paliwa. Stanowić więc może zagrożenie dla środowiska i niebezpieczeństwo pożaru !
Uwaga. Nigdy nie myj kosiarki wysokociśnieniową myjką.

PRZECHOWYWANIE PRZEZ ZIME
Pracuj dopóki całe paliwo w zbiorniku nie zostanie zużyte oraz zmień olej silnikowy Poprzez otwór świecy zapłonowej wproadź do komory silnika kilka kropli oleju silnikowego i przekręć wałem korbowym w celu rozprowadzenia oleju po powierzchni cylindra i tłoka. W yczyść wkład filtra powietrza i oczyść wnętrze przekładni napędowej. Przechowuj kosiarkę wewnątrz suchego pomieszczenia. Naładuj baterię przy pomocy prostownika.

Gwarantowana zgdodnosc

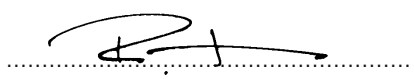
Aby zachować ważność żnaku jakości EC. należy używać wyłącyznie oryginalnych części Klippo,
Ja, niżej podpisany Roger Klotz, Klippo AB, niniejszym zaświadcza się, że kosiarki spełniają wymogi bezpieczeństwa pracy zawarte w wytycznych Directive 98/37/EEC oraz EN836 i Directive dotyczaca halasu 2000/14/EG. Sprawdzone zgodnie z EN836 i ISO11094. Ocene zgodnosci dyrektywy 2000/14/EG oraz W ytyczne UE nr 89/336 dot. współzastępowalności elektromagnetycznej. Sprawdzone zgodnie z EN836 i ISO1 1094. Ocene zgodnosci dyrektywy 2000/14/EG wykonano wedlug Annex VI w wymienionej dyrektywie.

Rodzaj: Rotujaca kosiarka do trawy z silnikiem spalinowym.
Producent: Klippo AB, Knivgatan 3-7, SE-212 28 Szwecja.
Fabrykat: Klippo
Odpowiedzialny technicznie: Sven Norén
Testowano w: Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Szwecja. Notified body no 0404

Model Typ	Numer seril	Producent silnika	Pojemnosc silnika/moc Cc/km	Zmierzony poziom efektu dzwiekowego, dB(A)	Poziom hałasu dB(A)	Poziom hałasu odbieranego przez przez użytkownika dB(A)	Nóż rodzaj	Szerokość robocz
Excellent S	K05630	B&S Quantum 50	190/5,0	92	96	81	Mielący	48
Exc S Selfstart	K05640	B&S Quantum 50TM	190/5,0	92	96	81	Mielący	48
Exc S SD	K05660	B&S Quantum 50	190/5,0	95	96	85	Mielący	48
Pro 19 S	K06720	B&S Intek Edge 60	190/6,0	91	96	79	Mielący	48
Pro 19 S	K06750	B&S Intek Edge 55	170/5,5	92	96	79	Mielący	48
Comet S	K03000	B&S Quantum 50	190/5,0	92	100	82	Mielący	53
Comet SE	K03100	B&S Quantum 50ES	190/5,0	93	100	82	Mielący	53
Pro 21 S	K08110	B&S Intek Edge 60	190/6,0	92	100	82	Mielący	53
Pro 21 S	K08120	B&S Intek Edge 55	170/5,5	92	100	82	Mielący	53

Poziom wibracji: zobacz Dane Techniczne strona 44.

Wydano w Malmo. 22 Paêdyiernika 2004



Roger Klotz, Dyrektor Generalny, Klippo AB

NL

Gebruiksaanwijzing voor KLIPPO maaimachines

Modellen: Excellent S, Excellent S Selfstart, Excellent S SD, Comet, Pro 19 S en Pro 21 S.
Motoren: Briggs&Stratton; Quantum XLS 50, Intek Edge 60.

Gefeliciteerd met de aankoop van een KLIPPO maaimachine. Teneinde de best resultaten te verkrijgen met de maaimachine adviseren wij U om de gebruiksaanwijzing zorgvudig te lezen.

Veiligheidsinstructies voor motormaaimachines met horizontaal draainde messen

Deze instructies moeten zorgvuldig gelezen worden vóór ingebruikname van demaaimachine.

1. Kom noolt met handen of de voet in de buurt van draainde messen, steek nooit Uw hand in de grasuitworp opening van de machine zonder U er eerst op te verwijzen dat het mes stilstaat en dat de bougiedop van de bougie is verwijderd.
2. Zet de motor op stop en verwijder de bougiedop van de bougie vóórdat U aan het maaimes komt. Ronddraaien van het maaimes kan anders een motorstart veroorzaken.
3. Laat de machine nooit onbeheerd achter zonder eerst de motor af te zetten.
4. Knoei nooit aan de motortoerenregelaar. Bescherm en veiligheidsapparatuur mogen nooit verwijderd worden of uit zÿn functie genomen worden.
5. Vul géén brandstof bij met draaiende of warme motor. Niet roken als U rich in de nabÿheid bevindt van de maaimachine of als U benzine bÿvult!

WAARSCHUWING! Benzine is brandgevaarlÿk! Laat de benzinedop op de maaimachine vastgedaaid zitten, en vul geen benzine bÿ, als de maaimachine gestart is.

6. Sta kinderen nooit toe, of andere personen die niet weten hoe de maaimachine fungeert, de maaimachine e bedienen. Laat geen mensen of dieren zich tÿdens het maaien in de nabyheid van de maaimachine ophouden. Ook al is de maaimachine goed beveiligd, kan het vookomen dat iemand wordt geraakt door een steen of een ander vast voorwerp dat door de maaimachine wordt weggeslagen.
7. Hoe minder mensen zich in de nabijheid van de maaimachine ophouden hoe beter. Daardoor is het risico dat iemand wordt geraakt door een steen of ander vast voowerp dat door de maaimachine wordt weggeslagen kleiner.
8. Om te voorkomen dat dit kan gebeuren is het raadzaam eventuele stenen of andere voorwerpen van het gazon te verwijderen. Zet altijd eerst de motor uit voordat met de machine over gravel/grindpaden wordt gereden.
9. Laat niemand met de machine werken als niet eerst gebruiks/veiligheidsinstructies zijn gegeven. Gebruik de maaimachine alleen voor het maaien van uw gras. Niet voor andere doeleinden! Draag een lange broek en geschikte schoenen tÿdens het maaien. Denk eraan dat een grasmatglad kan zÿn!
10. Comet SE: Laat de machine niet onbeheerd met de startsleutel erin.
11. Koppel altijd de bougiekabel los van de bougie voor u iets onder de maaikast aanraakt, bijvoorbeeld het mulchersysteem verwijdert of monteert.

Montage van de stuurboom – Maaihoogte

BOVENHANDEL

Dit kan zonder gereedschap geschieden. De bovenhandel wordt door middel van een sterke handelmoer op de onderhandel vastgezet.

STUURBOOM POSITIE

Voor maaiwerk kort langs struiken of muren kan de stuuboom indien gewenst d.m.v. de handelmoer naar links of rechts worden versteld. Tevens is het bovenste deel van de stuurboom in verschillende hoogtestanden verstelbaar. De stuurboomhoogte worden versteld in de hoogtestand door de plastic knop onderaan de stuurboom een halve slag te draaien (fig. 1).

Klippo maaiers zijn uitgerust met een centraal maaihoogteregelsysteem waarbij d.m.v. één handel de maaihoogte in verschillende standen van 3 - 6 cm. Kan worden ingesteld. Beweeg de handel vóóruit voor een grotere maaihoogte Pas de maaihoogte altijd goed aan de maaiomstandigheden aan. Maai het gras nooit onnodig kort. Te kort maaien geeft een minder mooi grasspreidingsbeeld en/of bemoeilijkt het grasvangen terwijl de kans op scalperen groter wordt.

Mulchersysteem Excellent- en Pro 19-modellen. Dit is bij levering gemonteerd op de Excellent-modellen en wordt los meegeleverd bij de Pro 19-modellen. Wordt gemonteerd/gedemonteerd door twee schroeven achterop de kast (zie afbeelding 15) los/vast te schroeven. **Zorg ervoor dat voor het eventueel monteren/demonteren de bougiekabel losgemaakt is van de bougie!**

Ontladen beveiliging vor Klippo Excellent S SD, zie bijgesloten instructieboek.

Voor het starten van de motor

VOORDAT EEN MOTOR VOOR DE EERSTE KEER GESTART WORDT meet de motor met olie worden gewuld (Fig. 8). Lees het bijgevoegde motorinstructieboek. Draai de peilstok eruit en vul ca. o,6 liter motorolie type SAE 30 of Klippo olie nr. 7201 of volgens de gebruikershandleiding van de motor. Vul olie bij tot het full merkteken op de peilstok, (niet overvullen) waarbij de machine vlak dient te staan. Pas op met vullen. Af fabriek is de olie weer afgetapt waarbij altijd een kleine hoeveelheid achterblijft. Een niewe motor kangedurende de eerste draaiminuten enigzins roken en ook stinken. Dit laatste wordt veroorzaakt doordat de uitlaat heet wordt waardoor verkleuring van de uitlaat optreed en ook lak kan gaan afblderen.

OLIECONTROLE
Controleer het oliespeil steeds vóór het starten of anders minstensiedere vijf draaiuren. Draai de peilstok eruit en maak hem schoon, bij een vlak staande motor (machine) moet de olie altijd tot aan het full merkteken staan. (Fig. 3)

INLOPEN EN OLIEVERVERSEN
Een nieuwe motor is reeds correct afgesteid. Het is verstandig een nieuwe motor gedurende de eerste vijf draaiuren niet vol te belasten. Denk eraan na de eerste vijf draaiuren de olie te verversen (vervangen) en dit daarna iedere vijfentwintig draaiuren te herhalen.

BENZINE
Gebruik loodvrije 95 oktaan benzine. Zet de motor af vóórdat U benzine vult. Vul de tank niet geheel tot aan de rand maar tot ca. 6 mm. daaronder. Laat de machine tijdens de winter niet staan met benzine erin. Dit kan in het voorjaar zorgen voor startproblemen.

Starten van de motor

MODELLEN ZONDER ELEKTRISCHE START
1. Starten van een koude motor. Zet de gashandel in de volgasstand (haas). Druk 3 keer zorgvuldig op de primerstarter (Fig. 4). Deze is geplaatst op de voorzijde. Om een warme motor te starten is het gebruik van de primerstarter meestalniet nodig.
2. Tijdens starten en ook tijdens het maaien moet de veiligheidsbeugel in werkstand staan (Fig. 5b).
3. Geef nu een forse ruk aan de starterknop om de motor te doen aanslaan. Bij koud weer kan het noodzakelijk zijn deze procedure enkele keren te herhalen. Indien de motor desondanks niet aanslat kan een hernieuwde poging gedaan worden met de gashandel in de station airstand (schildpad).

Excellent Selfstart: Volg de afzonderlijke startinstructie!

COMET SE
Bij een nieuwe machine kan het zijn dat eerst de batterij moet worden opgeladen omdat deze nog niet voldoende stroom levert in dat geval. Zie onder batterij laden. Machines met elektrische start zijn daarnaast meestal ook voorzien van de standard handstarter.

ELEKTRISCHE START (voor het starten de batterykabels aansluiten, voorbeeld 13)
Volg bovenstaande startprocedure volgens punt 1 en 2 en draai dan de contactsleutel rechtsom om te starten tot de motor aanslaat, laat daarop de sleutel los (Fig. 12). Normale werkstand is gelijk aan volgas, (soms afgebeeld door een haas). Start nooit langer dan 5 sekonden achtereen. Indien de motor na 3 pogingen nog niet aanslaat kan de procedure worden herhaald met de gashandel in de positie "slow" (schildpadafbeering).

STOP
Comet stopt door de veiligheidsbeugel los te laten (plaatje 5b), (de motor stopt en de wielaandrÿving wordt uitgeschakeld) of door de aandrÿvingshandel op stop zetten (achterwaarts - op-waarts). De motor slaat dan niet af, maar de de aandÿving is uitgeschakeld. Gebruik de aandrÿvingshandel (voor-waarts - neerwaarts) als u de aandrÿving wilt insschakelen.
Excellent, Pro 19 en **Pro 21** deze machine wordt gestopt door het loslaten van deveiligheidsbeugel (fig. 5b). Als u alleen de aan-drijving wilt uitschakelen terwijl de motor door moet blijven draaien dan kunt u alleen de veiligheidsbeugel iets laten zakken totdat de machine stil staat. Als u de aandrijving weer wilt inschakelen, druk dan de trans-missiehandel naar voren (Fig. 5c).

Algemene opmerkingen

Met een maaimachine mag nooit over vaste objecten worden gereden. Controleer altijd eerst of het gazon schoon is van vreemde voorwerpen zoals b.v. stenen, takken of botten. Pas ook goed op voor soms deels door het gras moeilijk waar te nemen obstakels zoals b.v. stalen pijpen (voor de bekende waslijn) of omhoog liggende tegels. Markeer deze plekken. Bedien de machine op verant-woorde wijze, kom nooit met handen of voeten in de buurt van draainde messen. Laat nooit een machine met draainde motor (en messer!) onbeheerd staan. Zorg dat kinderen zich niet in de onmiddelijke nabijheid van een draaiende machine ophouden. Denk er ook aan dat zelfs indien de motor net is uitgezet de uitlaat nog altijd heet is. Neem de cantactsleutel eruit (bij elektrisch gestarte modellen) als de machine niet gebruikt wordt.

MAAITIPS
Experts zijn het ermee eens dat het beste maairesultaat wordt bereikt indien niet meer dan éénderde deel ineens van de graslengte wordt gemaaid. Dit stumuleert de groei en geeft een sterker en groener gazon. Maai vaak. Twee maaibeurten per week is een goed germiddelde. Probeer zoveel mogenlijk te maaien als het gras droog is. Daardoor wordt een betere grasspreiding verkregen en machines met een grasvanger hebben dan geen problemen met et hetopvangen van het gras. Indien het gras door omstandigheden een keer erg lang is geworden is het raadzaam omeerst een keer in de hoogste stand en daarna een keer in de gewenste stand te maaien.

Controleer de maaimesjes regelmatig. Zÿn de mesjes bot dan wordt het gras ongelÿk gemaaid en de snÿoppervlakte geel.

VOORDELEN VAN VOORWIELAANDRIJVING
De maaimachine is uitsluitend te manouvreren. Vele handelingen zoals b.v. stoppen, draaien en werken langs bomen kunnen ook geschieden wanner U door de stuurboom iets naar beneden te duwen de aangedreven voorwielen net iets boven de grond laat draaien. In dat gevallen behoeft de wielaandrijving niet te worden uitgeschakeld. De machine kan met uitge-schakelde wielaandrijving overigens ook als duwmaaier worden gebruikt.

Om ongelukken te voorkomen (b.v. per ongeluk starten) is het ulterst raadzaam de gashandel op stop te zetten en de bougiekap van de bougie af te nemen vóórdat er aan de machine wordt gewerkt.

Geef na elk seizoen uw maaimachine een servicebeurt bÿ uw gespecialiseerde KLIPPO-servicedealer. Maaimachines met een katalisator na elke drie jaar of na 100 draaiuren.

ONDERHOUDINSTRUKTIES
Maak de bovenkant en vooral de onderkant van de maaimachine tijdig schoon en voorkom daarmee "aankoeken" van grasresten. Bÿ het werken of schoon-maken aan de onderkant van de maaimachine, is het verstandig de maaimachine met de bougie opwaarts te stellen. Controleer van tijd tot tijd of alle bevestigingsbouten vast zitten en smeer kabels en assenieder seizoen. Blanke metaaldelen kunnen met een anticorrosie olie bewerkt worden. Bij professioneel gebruik wordt een routine-servicebeurt per vijftig draaiuren aanbevolen.
Gebruik alleen originele reserve delen van KLIPPO.
Excellent S Selfstart:
Bij onderhoud en service neemt u de ontstekingskabel weg. u start de machine normaal om de startveer in werking te brengen en u verwijdert de oranje blokkeersleutel.

MAAIMESSYSTEEM
Fig. 6: Mesplaat met 4 vervangbare ondermesjes en 2 vervangbare bovenmesjes voor Comet.
Mulcher-mes voor Excellent, Pro 19 en Pro 21.

MESSENVERVANGEN: Kombimes/Mesplat
Een zware schotelveer drukt de mesplaat/het maaimes tegen een slipschijf. Voor het losdraaien van de mesbout met normale rechtse draad wordt het gebruik van een 14 mm. ring of kniesleutel aangeraden. Bij montage de mes-bout stevig vastdraaien.
Eerst handvast en daarna ter zekerheid d.m.v. een voorzichtige klap met een hamer op de ring/kniesleutel. Het maaimes fungeert nl. tevens als vliegwiel. Als het maaimes slipt loopt de motor onregelmatig, is moeilijk te starten en kan zelfs terugslaan. Om vibratie van de machine te voorkomen is het noodzakelijk het maaimes altijd goed uitgebalanceerd en op de correcte wijze te monteren. Zie Fig. 7.

MESSEN VERVANGEN: onderste mesjes/bovenste mesjes (Fig. 6)
Laat de maaimachine draaien totdat de brandstof op is, verwijder de bougiekabel van de bougie en zet de maai-machine met de bougie naar boven of op de kant met de uitlaat naar boven. Maak de gaten in de mesplaat waar de vier onderste mesjes gemonteerd zijn schoon en verwijder eventuele grasresten.

Door de gaten heen is een veerplaat te zien. Wanneer de veerplaat voorzichtig naar boven wordt geduwd kan tegelijkertijd het mesje naarbinnen worden geduwd waarna het mesje kan worden utigenommen. Bij het opnieuw monteren er goed op letten dat de sleuf aan de achterkant van het maaimesje correct over de rand vand de mesplaat wordt geschoven. Nadat het mesje over deze rand naar buiten wordt geduwdmoet de veerplaat voor de verankering zorgen. E.e.a. is goed hoorbaar door een "klik" en moet goed op de juiste werking worden gecontroleerd. Zodra de motor loopt zal de middelpuntvliedende kracht de maai-mesjes in de juiste posite houden.

Vervanging van de bovenste mesjes:
Demonteer de gehele mesplaat mideels de mesbout van de as. Draai de moer los en verwijder het mesje en de plaatjes.NB. Deze plaatjes zitten zowel boven als onder het mesje. Na montage van een nieuw mesje de moer goed vastzetten. Monteer daarna de mesplaat weer op de as.

TRILLINGEN
Laat de maaimachine nooit lopen als er sprake is van ongewone trillingen. Als een maaimesje beschadigd is moet ook het tegenoverliggende mesje vervangen worden. In-dien geen nieuw mesje voorhanden is dient zowel het defecte mesje alsook het tegenoverliggende mesje te worden verwijderd.

LUCHTFILTER SERVICE
Quantum- en Intek-motoren (Fig. 8 en 9)
Reinig het luchtfilter iedere drie maanden of iedere vijfentwintig draaiuren. Onder zeer stoffige omstandigheden moet dit nog vaker worden gedaan.
1. Schroef losdraaien en deksel wegnemen zoals in de tekening aangegeven.
2. Neem het filterelement er voorzichtig uit.
3. Maak het element schoon door het vorzichtig een vlak oppervlak te slaan.
4. Monteer het element en de deksel en zet de schroef goed vast.

OLIE VERVERSEN elke vijfentwintig draaiuren
Neem de peilstok uit en plaats de machine in een dusdanige posite dat de olie eruit loopt (good opvangen). Dit gaat het beste als de motor nog warm is en de brandstoftank leeg. Ock hier gaat dit het best wanner de motor nog warm is.

Monteer daarna mesplaat en aftapplug weer vóórdat nieuwe olie wordt bijgevuld tot aan het merkteken op de peilstok (Fig. 3).

VERVANGEN EN AFSTELLEN VAN V-SNAREN (Fig. 14)
1. Demonteer de twee deksels van de aandrijfkast (vier chroeven). Verwijder vuil uit de aandrijfkast.
2. Verwijder het plastic kapje/dekseltje dat buiten op het vóór-wiel naast de versnellingsbak, is gemonteerd voorzichtig met behulp van een schroevaedraaier. Na het losdraaien van een inbusbout kan het wiel afgenomen worden.
3. Nu kan de V-snaar va de poelie afgehaald worden. Vóórdat een nieuwe riem gemonteerd wordt moet worden gecontroleerd of de poelie van de inschakeling van de aandrijving gemakkelijk op de as draait. Indien dit niet het geval is moet deze eerst goed gangbaar worden gemaakt. Doe daarna eerst een beetje vet op de as. Monteer de nieuwe v-snaar en zorg ervoor dat deze in de goede positie wordt gemonteerd, ook bij het kogellager (1471) waarmee de snarspanning kan worden bijgesteld.
4. Afstelling: De spanning van de v-snaar kan worden bijgesteld door genoemd kogellager iets naar boven of naar of naar onderen te stellen. Wanneer de maaimachine een paar uur gedraaid heeft kan de v-snaar iets oprekken waardoor. In dit geval moet de v-snaar opnieuw worden afgesteld.
5. Laat de machine proefdraaien ter controle van de juiste werking alvorens de deksels van de aandrijfkast weer worden gemonteerd.

DE BATTERIJ is een 12-volt lood-zwavelzuur type waaraan normaal gesproken geen onderhoud nodig is en welke wordt opgeladen tijdens het begruik van de maaimachine. Echter,

wanneer de motor na herhaalde startpogingen niet aanslaat kan het gebeuren dat de accu leeg raakt en de machine met de hand gestart moet worden middels de repeteerstarstarter. Een ontladen accu kan worden opgeladen met behulp van de acculader welke bij de machine wordt meegeleverd.
NB. Het is aanbevelingswaardig de accu gedurende het maaiseizoen ÈÈn of wee keer op te laden en zeker ook voordat de machine voor de winter wordt weggezet.

OPLADEN VAN DE BATTERIJ (Fig. 13) (Comet SE)
1. Maak de kabelverbinding los van de kabel bij de accu.
2. Sluit de kabel van de acculader op de kabel van de kabel de accu aan en sluit de lader aan op 220 V lichtnet. (wandcon-tactdoos).
3. Het volledig opladen van een lege accu kan ongeveer 24 uur duren. Koppel daarna de acculader weer af en sluit de kabelverbinding tussen accu en motor weer aan.
NB. G a géén accu opladen bij een temperatuur lager dan 5 graden Celsius.
NB. Gooi een gebruikte (defecte) accu nooit bij het huisvuil maar lever hem in bij Uw servicedealer.

OPZOEKEN VAN STORINGEN
Wanneer de motor niet wil aanslaan (start) controleer dan het volgende:
1. Is er wel verse brandstof in de tank?
2. Controleer altÿd of de remkabel juist is ingest eld ?
3. Is de bougie niet vervuild en/of de elektrode-afstand wel correct (moet zijn 0,7-0,8 mm.)?
Wanneer de motor na deze controle nog niet start neem dan contact op met Uw servicedealer.
4. Wordt het maairesultaat slecht en worden de grassprietjes ongelijkmatig afgesneden? Vervang het mes!

SCHOONMAKEN
Stel de maaimachine met de bougie opwaarts.
Wanneer de maaimachine voor het schoonmaken op zijn kant wordt gezet doe dit dan met de uitlaat naar boven omdat er anders olie in de uitlaat kan lopen en in de carburateur gezogen kan worden bij de eerstvolgende startpoging. Laat de machine vóór het schoonmaken altijd zolang draaien dat ook de benzinetank leeg is. Anders kan er bij het op de kant zetten van de machine benzine stromen uit het ontluchtingsgaatje van de tankdop.
Denk aan het milieu en het brand gevaar!
NB. Maak de maaimachine nooit schoon met een hogedrukreiniger. Ontzie bij schoonspoelen de motor, zeker als deze nog heet is.

OPBERGEN VOOR DE WINTER
Laat de motor lopen totdat de benzine op is. Ververs de olie. Giet een theelepeltje olie in het bougiegat en trek daarna enige keren aan de handstarter alvorens de bougie weer te monteren. Maak het luchtfilter en (bij aangedreven machines) de aandrijfkast schoon. Zet de machine weg op een droge plaats. Laad de accu op ingeval van elektrische start.

Bevestiging van de overeenkomst

KLIPPO AB
Om te voldoen aan de CE-markering mogen uitslutend originele KLIPPO onderdelen worden gebruikt.

Ik, de ondergetekende, Roger Klotz, Klippo AB, Knivgatan 3-7, SE-212 28 MALMOE, SWEDEN verklaar hierbij dat de volgende gazonmaaiers voldoen aan de gestelde richtlijnen conform de veiligheidsvoorschriften van certificaat 98/37/EEC + EN 836 + betrekking hebbende op 2000/14/EG evenals de EU richtlijn met betrekking tot elektromagnetische compabiliteit 89/336/EEG. Getest in overeenstemming met EN 836 en ISO 11094. Beoordeling van de overeenkomst van richtlijn 2000/14/EG uitgevoerd volgens Bijlage VI in de genoemde richtlijn.

Type rotorgrasmaaimachine met verbrandingsmotor.
Fabrikant: Klippo AB
Fabrikaat: Klippo
Technisch verantwoordelijk: Sven Norén
Getest door: Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Zweden Notified body 0404

Type aanduiding	Serie nummer	Motor	Motor--volume effect cc/pk	Gemeten niveau geluids- dB(A) effekt, dB(A)	Gegaran-deerd ge- luids-niveau d(B)A	Operateur	Mes type niveau	Maaibredte cm d(B)A
Excellent S	K05630	B&S Quantum 50	190/5,0	92	96	81	Mulchermes	48
Exc S Selfstart	K05640	B&S Quantum 50TM	190/5,0	92	96	81	Mulchermes	48
Exc S SD	K05660	B&S Quantum 50	190/5,0	95	96	85	Mulchermes	48
Pro 19 S	K06720	B&S Intek Edge 60	190/6,0	91	96	79	Mulchermes	48
Pro 19 S	K06750	B&S Intek Edge 55	170/5,5	92	96	79	Mulchermes	48
Comet S	K03000	B&S Quantum 50	190/5,0	92	100	82	Mesplat	53
Comet SE	K03100	B&S Quantum 50ES	190/5,0	93	100	82	Mesplat	53
Pro 21 S	K08110	B&S Intek Edge 60	190/6,0	92	100	82	Mulchermes	53
Pro 21 S	K08120	B&S Intek Edge 55	170/5,5	92	100	82	Mulchermes	53

Trillings niveau: Zie technische specificaties, blz. 44!

Uitgevaardigd in Malmö 22 september 2004

.....

Roger Klotz, directeur, Klippo AB

I

Istruzioni per l' uso della TOSAERBA KLIPPO

Modelli: Excellent S, Excellent S Selfstart, Excellent S SD, Comet, Pro 19 S e Pro 21 S.
Motori: Briggs & Stratton; Quantum XLS 50, Intek Edge 60.

Congratulazioni per aver scelto la Tosaerba Klippo!
Vi preghiamo di voler gentilmente leggere attentamente le istruzioni per l´uso prima di usare per la prima volta la macchina. Si otterrà così il massimo dalla macchina.

Norme di sicurezza per tosaerba a motore con lama rotante orizzontalmente

Chiunque adoperi la macchina dovrà leggere attentamente queste norme di sicurezza. Ci si deve familiarizzare con tutti i comandi prima di mettere in moto la macchina!

1. Tener mani e piedi lontano dalla lama rotante. Se la macchina è attrezzata con un disperditore d´erba non si deve mai inserire la mano o il piede nell´apertura prima di aver controllato che la lama è ferma e che il cavo collegato alla candela di accensione del motore è staccato dalla candela.
2. Non toccare la lama prima di aver staccato il cavo collegato alla candela di accensione del motore.
   Un movimento della lama può causare l´avvio del motore.
3. Non allontanarsi dalla macchina senza aver prima spento il motore.
4. Non si deve mettere fuori uso il regolatore del numero di giri del motore, né cambiare il numero predisposto di giri del motore.
   Non si devono rimuovere o alterare i dispositivi di protezione e di sicurezza.
5. Non versare carburante nel serbatoio quando il motore è ancora caldo o si è in prossimità di fuochi. Non fumare durante il rifornimento di carburante o nelle vicinità del serbatoio.

ATTENZIONE! La benzina è altamente infiammabile e la si deve perciò conservare nelle apposite taniche.

6. Non permettere mai ai bambini o a persone che non hanno padronanza della macchina di usare la macchina. Far all ontanare persone e animali mentre si taglia l´erba. Non ostante che la tosaerba sia ben protetta, possono venir proiettati in giro sassetti e altri oggetti duri, che possono causare lesioni.
7. Raccogliere pietre e altri oggetti tra l´erba che possono venir proiettati in giro dalla macchina. Evitare di passare sopra sentieri con ghiaia o simili mentre il motore è in moto.
8. Avvisare chiunque usi la macchina dei pericoli esistenti e di come evitare incidenti.
9. La macchina non deve venir mai usata per altro che per tagliare l´erba.
10. Indossare pantaloni lunghi e scarpe adatte mentre si taglia l´erba. Ricordarsi che l´erba può essere scivolosa.
11. Comet SE: Non lasciare la macchina con la chiave di accensione inserita.
12. Non toccare mai nulla sotto al carter, ad es. per inserire o smontare l'utensile per il "mulching", se prima non si è allontanato il cavo di accensione dalla candela dello starter.

Montaggio e messa a punto

IMPUGNATURA SUPERIORE
Si monta senza utensili con un robusto dado sulla piastra principale.

POSIZIONE DELL´IMPUGNATURA
Qualora ne sorga la necessità, si può girare l´impugnatura un po´ lateramente con l´articolazione dell´impugnatura, per tagliar l´erba vicino a siepi o ai muri della casa. La parte superiore dell´impugnatura si può posizionare in modi diversi per ottenere la miglior posizione di guida. Si può cambiare l´altezza dell´impugnatura facendo girare le manopole di nailon all´attacco sul telaio (figura 1).

REGOLAZIONE DELL´ALTEZZA DI TAGLIO (figura 2)
Spostare la leva in avanti se si vuole tagliare più alto. Le posizioni della leva corrispondono a 3-6 cm di altezza dell´erba. Tutte e quattro le ruote vengono regolate contemporaneamente. La regolazione dell´altezza di taglio è specialmente comoda quando si deve tagliare l´erba in modo accurato e tagliare l´erba dei bordi. Non si deve mai tagliare l´erba inutilmente troppo corta. Si rende in tal modo più difficile la raccolta dell´erba tagliata e si rischia di strappare tutta l´erba.

Quando si taglia dell'erba alta si può smontare lo spargitore situato sul retro del carter allentando le due viti montate sul bordo posteriore della parte superiore del carter stesso.

Utensile per "mulching" per i modelli Excellent e Pro 19.
Al momento della consegna questo elemento è già montato sui modelli Excellent ed accluso ma non montato sui modelli Pro 19. Si monta e smonta con due viti dal lato superiore del retro del carter (vedere imm. 15) Fare attenzione che il cavo di accensione sia stato allontanato dalla candela prima di un eventuale montaggio/smontaggio!

Riparo all'espulsione di sassolini e simili della Klippo Excellent S SD, vedere a parte le istuzioni di montaggio!

Prima di mettere in moto il motore

PRIMA DI METTERE IN MOTO IL MOTORE PER LA PRIMA VOLTA: riempire d´olio (figura 8). Leggere il manuale di istruzioni del motore allegato. Svitare e levare l´asta di controllo dell´olio, riempire con 0,6 l di olio per motori della viscosità SAE 30, olio Klippo n. 7201 oppure SAE 10 W-40. Riempire fino al segno di pieno sull´asta di controllo dell´olio (non superare il segno di pieno sull´asta).
ATTENZIONE! L´OLIO ... STATO LEVATO PER IL TRASPORTO!
Silenziatore cambia colore e si può anche sprigionare del fumo per un breve periodo di tempo.

CONTROLLO DELL´OLIO
Controllare il livello dell´olio prima della messa in moto e dopo ogni cinque ore di lavoro. Levare l´asta di controllo dell´olio, asciugarla e avvitarla di nuovo completamente nel tubo. Levarla di nuovo e far sì che la quantità di olio raggiunga il segno di pieno (figura 3).

RODAGGIO E PRIMO CAMBIO OLIO
Il motore non necessita rodaggio, ma si consiglia di non richiedere il massimo di prestazione nelle prime ore di lavoro.
Ricordarsi del primo cambio di olio già dopo le prime cinque ore di lavoro (figura 9); in seguito basterà dopo ogni 25 ore di lavoro.

CARBURANTE
Si deve usare solo benzina fresca senza piombo 95 ottani, la cosidetta benzina verde. Spegnere il motore prima del rifornimento di benzina. Non far fuoriuscire carburante dal serbatoio riempendolo oltre il limite; lasciare invece un 6 mm di spazio per l´espansione del carburante.
Non rimessare la macchina per l'inverno con la benzina nel serbatoio. Questo potrebbe causare problemi di avviamento in primavera.

Messa in moto del motore

Per i modelli senza l´avvio elettrico
1. Se il motore è freddo: mettere la manopola dell´acceleratore al massimo (simbolo della lepre), Premere con energia l´iniettore (figura 4) per tre volte.
   L´iniettore si trova sul davanti del motore oppure sul lato destro del motore. Se fa freddo, bisognerà ripetere la procedura, senza però esagerare e bagnare il motore.
   Se il motore è rimasto bagnato, si deve cercare di avviare il motore con l´acceleratore in posizione di folle (simbolo della tartaruga). Se il motore non si avvia neppure così, levare la candela e pulirla per levare eventuale benzina o impurità.
   Se il motore è caldo non vi è solitamente bisogno di usare l´iniettore.
2. Si deve premere la maniglia di sicurezza (figura 5b) durante l´avvio e per tutto il tempo dell´uso della macchina.
3. Tirare a strappo il cavo d´avvio.

Excellent Selfstart: Seguire istruzioni per l´avviamento fornite separatamente!

Comet SE
Alla prima occasione di avvio può verificarsi il fatto che la batteria non sia sufficientemente carica.
In tal caso mettere in moto con il cavo di avvio e far caricare poi la batteria con il ricaricabatterie allegato. Vedere alla voce "manuntenzione, ricarica della batteria".

AVVIO ELETTRICO (vedere la figura 13 per l´attacco del cavo della batteria prima del primo avvio)
Seguire le istruzioni per l´avvio ai punti 1 e 2 e girare poi la manopola d´avvio nella direzione delle lancette dell´orologio (figura 12). Mantenere la manopola in tale posizione fino a che il motore si è messo in moto. Rilasciare poi la manopola quando il motore è avviato.

STOP
COMET si ferma rilasciando il perno di sicurezza (immagine 5b). il che ha come effetto che il motore si ferma e la propulsione si stacca oppure con lo spingere il regolatore di marcia allo stop (indietro verso l´alto) per i modelli Comet, (figura 5c). Il motore gira tuttora, ma la propulsione è staccata. Per far connettere di nuovo la propulsione si spinge il regolatore di marcia in avanti e in basso.
Nei modelli **Excellent, Pro 19 e Pro 21** si ferma la macchina col rilasciare la maniglia di sicurezza (figura 5b). Se si vuole solo fermare la propulsione, si rilascia la maniglia di sicurezza solo di un poco. Per collegare di nuovo la propulsione si spinge in avanti il regolatore di marcia (fig. 5c).

Avvertenze generali

Prima di tagliare l´erba si deve controllare il mantello erboso perchè tutti gli oggetti duri che si trovano nell´erba diventano pericolosi a contatto con le lame, oltre a logorarle. Non si deve far passare la tosaerba sopra oggetti fissati nel terreno. Controllare perciò se ci sono tubi ed altro seminascosti nel terreno e segnarne la posizione. Guidare la macchina in modo calmo e metodico, per esempio sempre in circolo, ma sempre in modo tale da cancellare eventuali segni di righe. Conviene tagliare l´erba in direzioni ogni volta differenti.

CONSIGLI PER IL TAGLIO
Gli esperti sono concordi nel raccomandare il taglio di solo un terzo dell´altezza dell´erba per volta. In tal modo la crescita viene stimolata mentre il mantello erboso si rinvigorisce. Controllare lo stato delle lame e tenerle sempre in buono stato. Se le lame non sono affilate, il taglio non riesce uniforme e l´erba si ingiallisce lungo il filo del taglio. Si deve tagliar l´erba spesso; un bel mantello erboso necessita spesso di due tagli alla settimana. Non tagliar mai l´erba bagnata di pioggia o di rugiada perchè la dispersione dell´erba rimane difficile e nei modelli con raccolta d´erba si rischia un ingorgo e relativo arresto nel canale di sfogo.

Vantaggi del traino da ruota anteriore
Si può manovrare la macchina nel complesso più facilmente,si può girare la macchina facilmente, e lo stesso vale nel farla indietreggiare e nel tagliar l´erba vicino agli alberi, ecc. Si schiaccia in basso la maniglia e si lascia girare all´aria la ruota trainante. Si può tagliare l´erba anche a motore staccato.

Manuntenzione

ATTENZIONE! Per prevenire che il motore si metta in moto accidentalmente, staccare sempre la candela o sganciare il cavo di avviamento dalla candela quando si fa servizio di manutenzione del motore o della macchina.

REGOLE DI MANUTENZIONE
Si consiglia di portare la tosaerba alla fine di ogni stagione in una officina di servizio autorizzata della KLIPPO per una revisione. Per le macchine con il catalizzatore si deve fare la

revisione presso una officina di servizio autorizzata della KLIPPO ogni tre anni o ogni 100 ore si lavoro, a seconda del caso. La macchina si deve mantenere pulita sia sotto che sopra. Se si deve agire sulla parte di sotto della tosaerba, la si pone in modo che la candela guardi verso l´alto e si stacca il cavo. Si leva con una spazzola tutta l´erba prima che questa si secchi. Si consiglia di serrare di tanto in tanto tutti i bulloni, di oliare i congegni di fermo e le assi in fine di stagione. Passare uno straccio imbevuto d´olio sopra le parti lucide. Se usata professionalmente la macchina dovrà venir sottoposta ad un servizio di routine dopo una cinquantina di ore di lavoro. Si devono usare solo pezzi di riserva e accessori originali della Klippo.
Excellent Selfstart: In caso di manutenzione e servizio staccae il cavetto dela candela, eseguire un normale avviamento per liberare la molla relativa ed estrarre la chiave arancione.

SISTEMA LAME
Figura 6: Blocco portalame con quattro lamelle inferiori intercambiabili e due lame superiori intercambiabili per modelli Comet.
Lama mulcher per modelli Excellent, Pro 19 e Pro 21.

Cambio lame: Lama rigida/blocco portalame
Una robusta rosella elastica preme il blocco portalame/la lama contro una placca di frizione. Per liberare il bullone portante della lama si consiglia di usare una chiave ad anello di 14 mm oppure una chiave a tubo. Battere sulla chiave se è necessario. Il bullone è filettato in modo normale (verso destra).
Quando si monta bisogna serrare forte il bullone, battere con prudenza sulla chiave con un martello. La lama funziona anche come volano. Se slitta può succedere che il motore funzioni in modo irregolare o che rimanga difficile da mettere in modo o avere ritorno di fiamma. ATTENZIONE! Per evitare vibrazioni montare la lama con il marchio sul supporto della lama verso il lato della lama (vedere la figura 7).
Cambio lame: lamelle/lame superiori
Esaurire la benzina, staccare il cavo dalla candela e sollevare la macchina in modo che la candela guardi verso l´alto oppure posizionare la macchina su un lato con il silenziatore verso l´alto. Pulire il foro delle lame nel blocco portalame e raschiar via eventuali resti d´erba. Si vede ora nel foro delle lame una molla di fermo. Spingerla leggermente verso l´alto. Premere o battere sulla lama fino a che si stacca. Controllare che la girella di montaggio della nuova lama entri nel foro e venga trattenuta dalla molla. Battere se necessario. Quando il motore è in moto la forza centrifuga tiene la lama in posizione giusta.

Cambio delle lame superiori
Svitare il blocco portalame dall´asse, allentare il dado della vite, staccare la lama e levare la rondella.
ATTENZIONE alla posizione delle rondelle sopra e sotto la lama. Messa la lama nuova, avvitare di nuovo il dado della vite. Montare di nuovo il blocco portalame.

ViIBRAZIONI
Se la macchina vibra in modo non normale bisogna fermarsi. Se una lama nel blocco lame viene danneggiata, bisogna cambiare anche quella in posizione opposta. Se manca una lama di riserva nel caso una delle lame venga danneggiata, bisogna levare anche la lama in posizione opposta. Lama combi: cambiare la lama se viene danneggiata!

MANUTENZIONE DEL FILTRO ARIA (figura 8 e 9)
Pulire il filtro in gommapiuma ogni tre mesi oppure dopo un 25 ore di lavoro, a seconda del caso. ATTENZIONE! Effettuare la pulizia più frequentemente se la zona è polverosa.
1. Svitare la vite e sollevare il coperchio come si vede nella figura.
2. Estrarre con cura il filtro in gommapiuma.
3. Pulire il filtro battendolo leggermente contro una parte piana. Se è troppo sporco bisognerà cambiarlo. NON VERSARE MAI OLIO SUL FILTRO, NON USARE MAI ARIA COMPRESSA PER PULIRLO O PER ASCIUGARLO.
4. Rimettere a posto il filtro, chiudere il coperchio e avvitare con cura la vite.

CAMBIO OLIO NORMALE ogni 25 ore di lavoro
Levare l´asta di controllo dell´olio e inclinare la macchina in modo tale da versar fuori l´olio, meglio quando il motore è caldo e il serbatoio della benzina è vuoto. Riempire poi con nuovo olio fino a raggiungere il segno di pieno sull´asta di controllo dell´olio (figura 3).

CAMBIO E MESSA A PUNTO DELLA CINGHIA (figura 14)
1. Levare il coperchio dalla scatola del cambio (quattro viti). Pulire levando le eventuali impurità entrate nella scatola del cambio.
2. Levare la coppa della ruota anteriore presso la scatola del cambio, usando con prudenza un cacciavite per staccarla. Svitare la vite di chiusura e levare la ruota.
3. Levare la cinghia dal disco della cinghia (1936). Prima di sistemare la nuova cinghia, controllare che il disco interno giri senza difficoltà sul suo asse. In caso contrario, mettere un po´ d´olio antiruggine con nebulizzatore sul retro e tra i dischi, mettere un po´ di grasso sull´asse. Mettere la nuova cinghia e controllare che sia in posizione giusta al cuscinetto a sfere prima della messa a punto della cinghia (1471).
4. Messa a punto: si mette a punto la cinghia spostando il cuscinetto a sfere 1471 in alto o in basso. Dopo alcune ore di lavoro della macchina, la cinghia si stira e bisogna eseguire una nuova messa a punto.
5. Avvitare il coperchio della scatola del cambio e far prova del funzionamento della macchina.

LA BATTERIA (Comet SE) è una batteria ermetica di 12 volt a piombo, che si solito non richiede manutenzione e che si ricarica durante la marcia. Se si cerca di mettere in moto il motore più volte senza riuscirci, può accadere che la batteria si scarica. Si deve allora mettere in moto il motore a mano con il cavo di avvio. Quando la batteria è completamente scarica, la si può caricare di nuovo con il caricabatterie che ècompreso nell´acquisto della macchina.
ATTENZIONE! La batteria ha bisogno di ricarica qualche volta durante la stagione del taglio dell´erba e la si deve ricaricare sopratutto prima della messa a riposo per l´inverno.

RICARICA DELLA BATTERIA
1. Staccare la presa sul cavo nella batteria (figura 13).
2. Collegare il cavo della batteria al caricabatterie innestato a sua volta ad una presa elettrica di 220 V 50 Hz.
3. Dopo la ricarica, che può durare un 24 ore se la batteria era completamente scarica, staccare il caricabatterie e collegare di nuovo la batteria al cavo del motore.
ATTENZIONE! Non ricaricare la batteria se la temperatura è al di sotto dei 5 gradi sopra zero.
ATTENZIONE! É proibito disfarsi delle batterie a piombo buttandole via con i rifiuti casalinghi. Si devono consegnare alla più vicina stazione di servizio od officina.

PRIMI CONTROLLI IN CASO DI FERMO
Se il motore non si mette in moto controllare quanto segue:
1. C'è carburante nel motore c'è benzina fresca nel serbatoio?
2. Controllare che il cavo del freno sia stato messo a punto.
3. Controllare che la candela sia pulita e che la distanza tra gli elettrodi sia giusta (0,7 - 0,8 mm). Se il motore non si mette in moto anche dopo questi controlli bisognerà mettersi in contatto con una officina.

4. Il risultato della tosatura è scadente e i fili d'erba risultano sfrangiati dopo il taglio? Cambiate la lama!

PULIZIA
Si mette la macchina a riposo preferibilmente con la candela verso l´alto. Esaurire la benzina in quanto la benzina potrebbe altrimenti scolare attraverso il foro di entrata dell´aria nel tappo del serbatoio. Attenzione ai pericoli d´inquinamento e di incendi!
ATTENZIONE! Non si deve pulire la macchina con acqua ad alta pressione.

RIPOSO INVERNALE
Esaurire la benzina e cambiare l´olio. Versare poi un cucchiaio di olio nel buco della candela e far girare il motore in modo che l´olio si distribuisca. Pulire il filtro dell´aria e la scatola del cambio e tenere la macchina al coperto in un posto secco. Caricare la batteria con il caricabatterie.

Dichiarazione di conformità

Il sottoscritto, Roger Klotz, c/o Klippo AB, Knivgatan 3-7, SE-212 28 Malmö, Svezia, si attesta che questa tosaerba adempie alle fondamentali richieste di sicurezza e di sanità delle direttive per i macchinari della Comunità Economica Europea 98/37/EEC e EN 836 ed inoltre adempie a quanto richiesto dalle direttive della Comunità Economica Europea 2000/14/EG riguardo la rumorosità 2000/14/EG e la Direttiva dell'Unione Europea in materia di compatibilità eletromagnetica 89/336. Collaudate in conformità alle norme EN 836 e ISO 11094. Si è giudicata la conformità della Direttiva 2000/14/EG in accordo con l'Allegato VI della suddetta direttiva.

Tipo Tosaerba rotativo (a lama rotante) con motore a combustione.
Produttore: Klippo AB
Articolo: Klippo
Responsabile tecnico: Sven Norén
Collaudate presso la Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Svezia Notified body 0404

Modello	N.do	Marcvo serie motore	Motore colume/ cc/hk	Livello di potenza effetto misurato, dB(A)	Livello suono acustica dB(A)	Operature suano garant.	Tipo de lama d(B)A	Larghezza di taglio cm
Excellent S	K05630	B&S Quantum 50	190/5,0	92	96	81	Lamemulcher	48
Exc S Selfstart	K05640	B&S Quantum 50TM	190/5,0	92	96	81	Lamemulcher	48
Exc S SD	K05660	B&S Quantum 50	190/5,0	95	96	85	Lamemulcher	48
Pro 19 S	K06720	B&S Intek Edge 60	190/6,0	91	96	79	Lamemulcher	48
Pro 19 S	K06750	B&S Intek Edge 55	170/5,5	92	96	79	Lamemulcher	48
Comet S	K03000	B&S Quantum 50	190/5,0	92	100	82	Lame monobloc	53
Comet SE	K03100	B&S Quantum 50ES	190/5,0	93	100	82	Lame monobloc	53
Pro 21 S	K08110	B&S Intek Edge 60	190/6,0	92	100	82	Lamemulcher	53
Pro 21 S	K08120	B&S Intek Edge 55	170/5,5	92	100	82	Lamemulcher	53

Per quanto riguarda il livello di vibazione, vedere le specificazioni technice a pag. 44!

Emesso a Malmö in data 22-9-2004

.....
firmato Roger Klotz, direttore generale, Klippo AB

E

Instrucciones de uso del cortacéspedes Klippo

Modelos: Excellent S, Excellent S Selfstart, Excellent S SD, Comet, Pro 19 S y Pro 21 S.
Motores: Briggs & Stratton; Quantum XLS 50, Intek Edge 60.

Felicitaciones por su nuevo cortacéspedes.
Antes de comenzar a usar la máquina, lea atentamente estas instrucciones de uso para que la máquina rinda al máximo. Al trabajar con la máquina use protección para los oídos. ¡SUERTE!

Instrucciones de seguridad para cortacéspedes motorizados con cuchilla horizontal giratoria

Estas instrucciones de seguridad deben ser leídas atentamente por todos los que vayan a utilizar la máquina. Aprenda a utilizar todos los mandos antes de poner la máquina en marcha.

1. Mantenga las manos y pies alejados de la cuchilla. Si hay una boca de expulsión, no introduzca nunca la mano ni el pie sin asegurarse antes de que la cuchilla esté quieta y de que el cable de la bujía esté desconectado.
2. No toque la cuchilla antes de haber desconectado el cable de la bujía.
   Un movimiento de la cuchilla puede hacer arrancar el motor.
3. No se aleje de la máquina sin haber apagado el motor.
4. El regulador de revoluciones del motor no se debe desconectar. el régimen de revoluciones preajustado no debe ser modificado. Los equipos de protección y seguridad no deben ser desconectados ni quitados de la máquina.
5. No recargue combustible cuando el motor está caliente ni cerca del fuego. Al recargar combustible no fume, no lo haga tampoco cerca del depósito de gasolina. ADVERTENCIA: La gasolina es muy inflamable. Almacénela en recipientes para gasolina.
6. No permite que los niños ni personas que no conozcan la máquina la utilicen. No permita que otras personas ni animales domésticos estén en las cercanías mientras corta el césped. Si bien la máquina está protegida, puede expulsar objetos que pueden causar daño.
7. Mantenga la superficie a corta lo más limpia posible de piedras y otros objetos que puedan ser despedidos por la máquina. Evita pasar por caminos de grava y similares con el motor en marcha.
8. Informe a todos los que van a conducir la máquina los riesgos existentes y cómo evitar accidentes.
9. La máquina no debe utilizarse para ninguna potra cosa más que para cortar el césped.
10. Al cortar el césped utilice pantalones largos y calzado apropiado. Recuerde que el césped puede ser resbaladizo.
11. Comet SE: No deje la máquina con la llave de contacto puesta!
12. No manipule nunca nada debajo de la carcasa, p. ej. retirar o montar el juego mulching, sin antes haber desconectado el cable de encendido de la bujía.

Montaje y ajuste

Manillar superior
Se monta sin herramientas con una tuerca fuerte en la placa articulada
Posición de manillar
Si es necesario, el manillar se puede llevar algo hacia el costado con la articulación, por ejemplo al cortar cerca de setos o paredes. La parte superior del manillar se puede ajustar en diferentes posiciones para hacer más cómodo el trabajo. Se puede ajustar la altura del manillar en las sujeciones del chasis girando las perillas de nailon (fig. 1).
Ajuste de la altura de corte (Fig. 2) Lleve la palanca hacia adelante para que el corte sea más alto. Las posiciones de la palanca corresponden a unos 3-6 cm de altura de corte del césped. Todas las ruedas se ajustan al mismo tiempo con un solo mando. Aproveche el exclusivo ajuste de altura del cortacésped KLIPPO para cortar bordes y para el recorte final. No corte nunca demasiado corto. Recuerde que se hace más difícil la dispersión/recolección del césped cortado y que existe el riesgo de cortar a ras.

Juegos mulching en los modelos Excellent y Pro 19.
En los modelos Excellent el juego se suministra montado en la máquina y en los modelos Pro 19 se presenta por separado. Se monta y se desmonta con dos tornillos en la parte superior trasera de l cubierta (véase imagen 15). **Compruebe que el cable de encendido ha sido desconectado de la bujía antes de iniciar el montaje/desmontaje!**

Protección de expulsión Excellent S SD, consultar las instrucciones de montaje adjuntas.

Antes de arrancar el motor

Antes de arrancar el motor por primera vez: Cargue aceite (Fig. 8).
Lea el libro del instrucciones del motor que se adjunta!
Desenrosque la varilla de medición de aceite y llene con unos 0,6 l de aceite para motor viscosidad SAE 30, aceite Klippo n° 7201 o SAE 10W-40. Llene hasta la marca superior de la varilla (pero no más).
ATENCI"N: El aceite ha sido vaciado para el transporte.
Al utilizar la máquina la primera vez el silenciador cambia de color y puede despedir humos durante un rato.

Control de aceite
Controlar el nivel de aceite antes de arrancar y cada 5 horas de funcionamiento. Retire la varilla de medición, límpiela y enrósquela nuevamente a fondo. Retírela y controle que el aceite llegue a la marca máxima (Fig. 3).

Rodamiento - primer cambio de aceite
El motor ha sido reajustado y no requiere rodamiento previo, pero utilícelo con carga moderada las primeras horas de trabajo. Recuerde cambiar el aceite después de las primeras 5 horas de trabajo, después cada 25 horas de trabajo.

Gasolina
Utilice solamente gasolina sin plomo de 95 octanos o la llama gasolina ecológica. Para recargar gasolina pare el motor. No llene de manera que rebalse. Deje unos 6 mm de espacio para que el combustible pueda expandirse. No deje la máquina parada con gasolina durante el invierno. Le puede causar problemas de arranque en la primavera.

Arranque del motor

Modelos sin arranque eléctrico

1. Al arrancar un motor en frío: Lleve el acelerador al máximo (conejo). Presione con fuerza 3 veces la bomba Prime (Fig. 4). Se encuentra en la parte delantera del motor (motores Quantum y Intek) o a la derecha de motor (motores Sprint y Quattro). En climas fríos puede ser necesario repetir el procedimiento, pero no tanto que el motor se ahogue. Si el motor se ahoga, intentar arrancar con el acelerador en la posición de ralentí (tortuga). Si aún así el motor no arranca, quite la bujía y límpiela (gasolina y suciedades). Para arrancar un motor ya caliente generalmente no se necesita utilizar la bomba Prime.
2. La palanca de seguridad (Fig. 5b) debe estar completamente activada al arrancar y durante el corte.
3. Tire con fuerza de la cuerda de arranque.

Excellent Selfstart: Para realizar el servicio y mantenimiento desconecte el cable de la bujía, haga un arranque normal para liberar el muelle de arranque y retire la llave naranja.

Comet SE

Al arrancar por primera vez la batería puede tener poca carga. En tal caso utilice la cuerda de arranque del motor y recargue la bateríacon la unidad de recarga adjunta. Consulte la sección "Mantenimiento, recarga de la batería".

Arranque eléctrico (antes del primer arranque, conectar el cable de la batería, ver la figura 13)

Siga las instrucciones de arranque de los puntos 1 y 2 anteriores y gire luego la llave de arranque en sentido horario (Fig. 12). Mantenga la llave girada hasta que el motor arranque.

Parada

Los modelos Comet se para soltando la palanca de seguridad (figura 5b) entonces se para el motor y la propulsión se desconecta o llevando el mando de marcha hacia el stopp (Fig. 5c) es decir hacia atrás y arriba. De esta manera el motor estará funcionando peor la propulsión ha sido desconectada. Para conectar nuevamente la propulsión, llevar la palanca hacia adelante y abajo.

Modelos Excellent, Pro 19 y Pro 21: Se paran soltando la palanca de seguridad (Fig. 5b). Si uno sólo quiere detener el avance manteniendo el motor en marcha, se debe soltar la palanca de seguridad sólo un poco. Para acoplar nuevamente la propulsión se lleva el mando hacia adelante (Fig. 5c).

Generalidades

Limpie el césped antes de cortar. Los objetos duros son peligrosos y además la cuchilla se estropea. Un cortacésped motorizado no se debe chocar contra objetos fijos, controle y marque los tubos que no se vean, etc. Conduzca la máquina con tranquilidad y en forma metódica, por ejemplo en círculos. Siempre de manera que se borren las líneas cortadas. Preferentemente debe cortar en diferentes direcciones cada vez.

Consejos para cortar el césped

Los expertos coinciden en que siempre es mejor cortar una tercera parte de la longitud del césped por vez. Se estimula así el crecimiento y todo el césped será más fuerte y verde. Controle que las cuchillas estén en buen estado. Si las cuchillas están embotadas el corte será desparejo y el césped se pondrá amarillo justamente en el corte. Corte con frecuencia. Un césped fino debe cortarse dos veces a la semana. No corte nunca cuando el césped esté mojado por la lluvia o húmedo por el rocío, se dificulta la dispersión y en los modelos que recogen se corre el riesgo de que se tapone el canal de salida.

Ventajas de la propulsión delantera

Toda la máquina se maniobra con más facilidad, se puede doblar, ir hacia atrás, cortar con facilidad al lado de árboles, etc. Sólo debe presionar el manillar y dejar que la rueda tractora gire en el aire. También se puede cortar con la propulsión delantera desconectada.

Mantenimiento

Para comenzar, desconecte el cable de la bujía antes de cualquier otra cosa. Para limpiar el interior de la cubierta, cambiar la cuchilla, etc. lo mejor es colocar el cortacésped sobre la parte trasera hacia abajo. El depósito de combustible no debe estar más que hasta la mitad, de lo contrario puede salir el combustible por la ventilación del depósito. Asegure el cortacésped en esta posición antes de comenzar a limpiar o cambiar la cuchilla. Si se procede de esta manera, se puede estar seguro que no habrá fugas de combustible ni aceite y que el aceite no se derramará sobre la bujía, el filtro de aire ni ningún otro lugar donde produzca problemas de funcionamiento ni de arranque.

Instrucciones de cuidado

Después de cada temporada, la máquina debe ser llevada a un taller de servicio autorizado KLIPPO. Las máquinas con catalizador deben ser llevada para control a un taller de servicio autorizado KLIPPO cada tres años o 100 horas de servicio, lo que ocurra primero. Mantenga la máquina limpia tanto sobre la cubierta como debajo de ésta. Al trabajar en la parte inferior, coloque la máquina con la bujía hacia arriba. Quite el césped inmediatamente antes de que se seque. Apriete todos los tornillos de sujeción de vez en cuando. Lubrique los fiadores y ejes después de cada temporada. Repase las partes brillantes con un paño embebido en aceite anticorrosivo. SI la máquina se usa profesionalmente se recomienda un servicio de rutina cada 50 horas de servicio. Utilice solamente repuestos originales y accesorios KLIPPO. (Requisitos para que sea válida la marca CE).

Excellent Selfstart: Para realizar el servicio y mantenimiento desconecte el cable de la bujía, haga un arranque normal para liberar el muelle de arranque y retire la llve naranja.

Sistema de cuchillas

Fig. 6: Plato de cuchillas con 4 lengüetas inferiores de corte postizas y dos cuchillas superiores de corte postizas para los modelos Comet. Mulcher lam por a los modelos Excellent, Pro 19 y Pro 21.

Cambio de cuchillas: Cuchillas fijas/plato de cuchillas

Utilice la máquina hasta que se acabe la gasolina, quite el cable de la bujía y levante la máquina con la bujía hacia arriba. Limpie el orificio "ojo de cerradura" de las cuchillas y quite los restos de césped. Por el "ojo de cerradura" se ve un muelle fiador. Presiónelo algo hacia arriba. Presione la cuchilla o golpéela hasta que se suelte. Verifique que la ruedecilla de montaje de la nueva cuchilla penetre en el "ojo de cerradura" y que sea fijada por el muelle. Golpee si es necesario. La fuerza centrífuga generada mantiene la cuchilla en la posición correcta cuando el motor está en marcha (fig. 7).

Cambio de la cuchilla superior

Destornille el plato de cuchillas del eje, desenrosque la tuerca y retire la cuchilla y el distanciador. ATENCI"N: Observe la ubicación del distanciador sobre y debajo de la cuchilla. AL montar la nueva cuchilla apriete la tuerca. Monte nuevamente el plato de cuchillas.

Vibraciones

No trabaje nunca con máquinas que vibren más que lo normal. Si una cuchilla se daña en el plato de cuchillas, cambie también la cuchilla opuesta. Si una cuchilla se daña y no tiene repuestos, quite también la del lado opuesto. Cuchillas Kombi: Si la cuchilla se daña, cámbiela.

Servicio de purificación de aire

(Fig. 8 y 9) Motores Quantum y Intek.

Limpie el elemento cada 3 meses o cada 25 horas de servicio, lo que ocurra primero. ATENCI"N: Con más frecuencia si el ambiente es de mucho polvo.

1. Afloje el tornillo y abata la tapa como muestra la figura.
2. Quite el elemento con cuidado.
3. Límpielo golpeando con cuidado contra una superficie plana. Si está muy sucio debe cambiarlo. NO LUBRIQUE NUNCA EL ELEMENTO. NO UTILICE NUNCA AIRE COMPRIMIDO PARA LIMPIARLO NI SECARLO.
4. Colóquelo nuevamente, cierre la tapa y apriete los bien tornillos.

Cambio de aceite
Quite la varilla del aceite. Coloque un recipiente de 1 litro como mínimo en el lado izquierdo del cortacésped y levántelo con cuidado hacia la izquierda para que el aceite caiga en el recipiente cuando la máquina está de lado. Cambiar el aceite preferentemente después de cortar el césped, para que el aceite esté caliente y corra con facilidad. Cuando el aceite se ha vaciado, levante la máquina con cuidado, cargue aceite nuevo (0,6 l SAE 30) y coloque la varilla nuevamente. Clocar el aceite viejo en un recipiente que se pueda cerrar (por ejemplo el del aceite nuevo una vez que se ha vertido en el motor) y entréguelo para ser reciclado en la estación de reciclaje más cercana.

Cambio y ajuste de la correa trapezoidal (Fig. 14)

1. Quite la tapa de la caja de engranajes (4 tornillos). Límpiela si está sucia.
2. Quite el cubo de la rueda delantera al lado de la caja de engranajes, Utilice un destornillado con mucho cuidado. Destornille el tornillo fiador y quite la rueda.
3. Quite la correa de la polea 1936. Antes de colocar la nueva correa controle que el disco interior gire libremente sobre el eje. Si no lo hace, aplique un poco de aerosol anticorrosivo entre y detrás de los discos y engrase el eje. Coloque la nueva correa y verifique que quede en su lugar en el cojinete antes de ajustarla, 1471.
4. Ajuste: La correa se puede ajustar corriendo el cojinete 1471 hacia arriba o abajo. Cuando la máquina se ha utilizado algunas horas, la correa se ha tensado por lo que se debe ajustar nuevamente.
5. Atornille las tapas de la caja de engranajes y pruebe la máquina.

La batería (Comet SE)
Es una batería de plomo de 12 voltios completamente encapsulada que en condiciones normales no requiere mantenimiento y que se recarga durante el funcionamiento de la máquina.
Si se realizan repetidos intentos de arranque sin éxito, puede ser que la batería se haya descargado, en ese caso se debe arrancar la máquina manualmente con la cuerda de arranque. Una batería que esté completamente descargada se puede recargar con la unidad de recarga adjunta.
ATENCI"N: Puede ser necesario recargar la batería durante la temporada de uso de la máquina y siempre antes de almacenarla durante el invierno.

Recarga de la batería (Comet SE)

1. Abra el enchufe del cable en la batería (Fig. 13).
2. Conecte el cable de la batería a la unidad de carga que se debe conectar a un enchufe de la red eléctrica de 220V/ 50Hz.
3. Después de la carga, que para una batería completamente descargada puede tardar 24 horas, desconecte la unidad de recarga y conecte la batería nuevamente al cable del motor.

ATENCI"N: No utilizar la unidad de carga a temperaturas inferiores a +5°C
ATENCI"N: Una batería de plomo que no sirva más no se debe tirar con los residuos normales, se debe entregar al taller de servicio más cercano o en una estación de reciclaje.

Búsqueda de fallos
Si el motor no arranca, controlar lo siguiente:
Que haya gasolina fresca en el depósito.
Que el cable de freno del motor esté correctamente ajustado.
Que la bujía no esté carbonizada y que la distancia entre los electrodos sea correcta, debe ser entre 0,7 y 0,8 mm. Si el motor no arranca después de estas medidas, diríjase al taller de servicio más cercano.
El resultado del corte no es satisfactorio y el césped presenta flecos en sus puntas? Cambie de cuchilla!

Limpieza
Coloque la máquina preferentemente con la bujía hacia arriba. Utilice primero la máquina hasta consumir la gasolina, de lo contrario se derramará gasolina por el orificio de ventilación de la tapa del depósito de gasolina. Cuide el medio ambiente y esté atento al peligro de inflamación. ATENCI"N: No limpie la máquina con agua a presión.

Almacenamiento durante el invierno
Consuma toda la gasolina y cambie el aceite. Vierta luego una cuchara de aceite en la bujía y gire el motor para que el aceite se distribuya. Limpie el filtro de aire y la caja de engranajes, Guarde la máquina en lugar seco en interiores. Recargue la batería con la unidad de recarga.

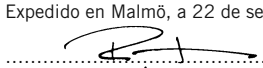
Declaración de Conformidad

El infrascrito, Roger Klotz, c/o Klippo AB, Knivgatan 3-7, SE-212 28 Malmö, Suecia, certifica que los siguientes cortacéspedes cumplen con los requisitos esenciales de seguridad y salubridad de las directivas de Máquinas EU 98/37/EEC y EN836 y cumplen con los requisitos de la directiva referente a los ruidos 2000/14/EG al igual que la directiva de la UE referente a la compatibilidad electromagnética 89/336. Probado conforme a las normas EN 836 e ISO 11094. La evaluación de Conformidad de la Directiva 2000/14/EG se ha realizado de acuerdo al Anexo VI de la misma Directiva.
Tipo: Máquina cortacésped de rotor con motor de explosión.
Fabricante: Klippo AB
Producto: Klippo
Responsable técnico: Sven Norén
Organismo de prueba: Svensk Maskinprovning AB, Fyrisborgsgatan 3, SE-754 50 Uppsala, Suecia Notified body 0404

Modelo	N° de serie	Motor	Volumen motor/ Potencia cc/CV	Medición potencia de sonido, dB(A)	Potencia sonido, garantizada dB(A)	Nivel sonoro para el operario, dB(A)	Tipo de lame	Anchura de corte, cm
Excellent S	K05630	B&S Quantum 50	190/5,0	92	96	81	Mulcher lame	48
Exc S Selfstart	K05640	B&S Quantum 50TM	190/5,0	92	96	81	Mulcher lame	48
Exc S SD	K05660	B&S Quantum 50	190/5,0	95	96	85	Compact lame	48
Pro 19 S	K06720	B&S Intek Edge 60	190/6,0	91	96	79	Mulcher lame	48
Pro 19 S	K06750	B&S Intek Edge 55	170/5,5	92	96	79	Mulcher lame	48
Comet S	K03000	B&S Quantum 50	190/5,0	92	100	82	Lame monobloc	53
Comet SE	K03100	B&S Quantum 50ES	190/5,0	93	100	82	Lame monobloc	53
Pro 21 S	K08110	B&S Intek Edge 60	190/6,0	92	100	82	Mulcher lame	53
Pro 21 S	K08120	B&S Intek Edge 55	170/5,5	92	100	82	Mulcher lame	53

Nivel de vibraciones: Ver las especificaciones técnicas en la página 44.

Expedido en Malmö, a 22 de septiembre del 2004



[hay una firma]
Roger Klotz, Director Gerente, Klippo AB

Konsumentköp Trädgårdsmaskiner 2005

1.Tillämplighet
Dessa bestämmelser gäller vid försäljning till konsument av nya trädgårdsmaskiner huvudsakligen för enskilt bruk och enligt vid leveransen gällande specifikationer.

Bestämmelserna gäller endast maskiner av de fabrikat som levererats av medlemsföretag i Park & Trädgård, maskinleverantörerna.

Konsumentköplagen – KKL (SFS 1990:932) innehåller utförliga, i allmänhet tvingande regler om konsumenters och säljarens rättigheter och skyldigheter. Följande bestämmelser anknyter till och kompletteras av konsumentköplagen.

2. Avlämnande och risken för varan
Om inte annat avtalats skall konsumenten hämta varan hos säljaren. Om säljaren skall leverera varan till konsumenten skall konsumenten svara för fraktkostnaden, såvida annat inte överenskommits.

Konsumenten skall därvid ta emot varan på avtalad tid och plats. Om konsumenten inte hämtar varan enligt överenskommelsen eller vid leverans till honom inte tar emot varan på avtalad tid skall han ersätta säljaren tilläggskostnader, såvida försummelsen inte är ursäktlig. Risken för varan övergår på konsumenten när varan avlämnats.

3. Undersökning av varan vid mottagandet
Konsumenten bör i eget intresse vid mottagandet eller snarast därefter undersöka om varan har synliga skador och utan dröjsmål anmäla eventuell sådan skada till säljaren.

Konsumenten bör också inom skälig tid, efter det att han mottagit varan, pröva om den fungerar tillfredsställande.

4. Fel
Säljaren svarar för att varan är felfri när den avlämnas. Frågan om varan är felaktig regleras utförligt i 16-21 §§ KKL.

5. Garanti
Utöver felansvaret enligt KKL svarar säljaren för fel som föreligger vid leverans eller som visat sig efter leveransen och som reklamerats senast 12 månader efter leverans.

Garantin omfattar inte detaljer av förbrukningskaraktär. Normalt underhåll av vara omfattas inte av garantin.

Garantin omfattar inte heller ansvar för försämring som har uppkommit efter köpet, om säljaren gör sannolikt att försämringen beror på försummad eller felaktig skötsel eller att varan använts till annat än vad den är avsedd för, att olämpliga åtgärder, obehöriga eller felaktiga ingrepp vidtagits eller att bruks- och monteringsanvisningar inte följts.

Garantin gäller inte heller om säljaren gör sannolikt att försämringen beror på en olyckshändelse eller annan yttre påverkan eller att försämringen beror på felaktig montering, service eller på reparation som utförts av annan än säljaren eller av denne anvisad verkstad eller beror på att annat än originaldelar monterats.

6. Reklamation
Om konsumenten vill åberopa att varan är felaktig, skall han inom skälig tid från det att han upptäckt eller bort upptäcka felet underrätta säljaren eller av denne anvisad verkstad. En underrättelse som görs inom två månader från det att konsumenten upptäckte felet skall alltid anses ha lämnats i rätt tid. Reklamationsfristen i enlighet med KKL vad avser fel som förelåg vid leveransen är 2 år från leveransen. Den yttersta reklamationsfristen för felansvar enligt garantin är 12 månader från leveransen.

Konsumenten skall visa att varan är köpt hos säljaren och när köpet ägde rum lämpligen genom kvitto, annan köpehandling eller garantibevis.

Om konsumenten gör en omotiverad reklamation får säljaren ta ut ersättning för arbete och kostnader som föranletts därav.

7. Avhjälpande av fel eller omleverans
Säljaren åtar sig att avhjälpa sådant fel i varan som han ansvarar för om det kan ske utan oskälig kostnad för honom. Konsumenten har rätt att få felet avhjälpt genom reparation eller leverans av en felfri vara.

Vid bedömningen av sättet för avhjälpande skall särskild hänsyn tas till viken betydelse felet har, vilket värde varan skulle ha haft om den varit felfri, om den andra åtgärden skulle kunna fullgöras till en väsentligt lägre kostnad för säljaren och utan väsentlig olägenhet för köparen.

8. Konsumentens medverkan vid avhjälpande av fel
Konsumenten är vid avhjälpande av fel skyldig at i skälig omfattning lämna in varan till verkstad och att efter reparationen hämta varan, eller vid reparation i bostaden hålla varan tillgänglig på överenskommen tid.

Om särskilda kostnader, t.ex. nödvändiga resor uppstått för konsumenten vid denna medverkan är säljaren ersättningsskyldig för dessa. Konsumenten är dock skyldig att begränsa kostnaderna.

9. Andra påföljder vid fel
Om avhjälpande inte sker inom skälig tid efter reklamation får konsumenten kräva sådant avdrag på priset som svarar mot felet eller vid fel av väsentlig betydelse för honom häva köpet under förutsättning att detta kan ske utan oskälig kostnad för säljaren. Säljaren kan även vara skyldig att betala skadestånd enligt punkt 11 nedan. Konsumenten får hålla inne så mycket av betalningen som fordras för att ge honom säkerhet för hans krav på grund av felet.

10. Påföljder och reklamation vid säljarens dröjsmål
Om varan inte avlämnats eller avlämnats för sent och detta inte beror på konsumenten, kan han under de förutsättningar, som anges i 11-13 §§ KKL hålla inne betalningen och antingen kräva avlämnande eller häva köpet. Konsumenten kan också kräva skadestånd enligt punkt 11 nedan.

Om varan avlämnats för sent får konsumenten inte häva köpet eller kräva skadestånd om han inte så snart som möjligt efter det att han fick kännedom om avlämnandet meddelar säljaren att han vill åberopa dröjsmålet.

11. Konsumentens rätt till skadestånd
Konsumenten har under i KKL angivna förutsättningar rätt till ersättning för skada t.ex. utgifter och förluster, som åsamkats honom p.g.a. att varan är felaktig eller genom säljarens dröjsmål. Skadeståndet omfattar dock inte ersättning för förlust i näringsverksamhet.

Konsumenten är skyldig att vidta skäliga åtgärder för att begränsa sin skada.

12. Betalning
Om inte annat följer av avtalet är konsumenten skyldig att betala kontant vid den tidpunkt då varan är tillgänglig för honom.

Betalar inte konsumenten i rätt tid och detta inte beror på säljaren, kan säljaren hålla inne leveransen och antingen kräva betalning eller häva köpet i 40 § KKL angivna förutsättningar.

Om säljaren häver köpet får han dessutom kräva skadestånd enligt punkt 14 nedan.

För betalningspåminnelse utgår särskild avgift enligt lag (1981:739) om ersättning för inkassokostnader.

13. Konsumentens avbeställningsrätt
Intill dess att varan avlämnats har konsumenten rätt att avbeställa den mot ersättning till säljaren enligt punkt 14.

14. Säljarens rätt till skadestånd
Om säljaren häver köpet eller konsumenten avbeställer varan har säljaren rätt till ersättning för sina kostnader och förluster i överensstämmelse med 41 § KKL. Säljaren är skyldig att vidta skäliga åtgärder för att begränsa sin skada.

15. Hävning och omleverans
Om köpet hävs eller omleverans sker, skall konsumenten återlämna varan i väsentligt oförändrat skick. Vid hävning skall säljaren lämna tillbaka vad konsumenten betalat jämte ränta enligt räntelagen. Utförliga regler om hävning och omleverans finns i 43-45 §§ KKL.

16. Tvist
Tvist som gäller tolkningen eller tillämpningen av dessa bestämmelser, skall parterna i första hand försöka lösa genom överenskommelse. Tvisten kan prövas av Allmänna reklamationsnämnden i den mån nämnden är behörig. Tvisten kan också prövas av tingsrätt.

TECHNICAL SPECIFICATION

Model	Cutting width mm	Cutting height mm	Blade type	Engine	Engine Power/ Volume kW/cm³	Spark plug	Oil speci-fication	Weight (kg)	Meuasured sound power level dB(A)	Vibration according to ISO jan-49 m/s²
Excellent S	480	30–60	Mulcher	B&S Quantum 50	3,6/190	Champion BS19LM	HD SAE 30	31	92	6,3
Exc S Selfs	480	30–60	Mulcher	B&S Quantum 50 T&M	3,6/190	Champion BS19LM	HD SAE 30	32	92	6,2
Exc S SD	480	30–60	Mulcher	B&S Quantum 50	3,6/190	Champion BS19LM	HD SAE 30	33	95	6,4
Comet	530	30–60	Blade plate	B&S Quantum 50	3,6/190	Champion BS19LM	HD SAE 30	31	92	6,5
Comet SE	530	30–60	Blade plate	B&S Quantum 50 ES	3,6/190	Champion BS19LM	HD SAE 30	32	93	6,5
Pro 19 S	480	30–60	Mulcher	B&S Intek Edge 60	4,4/190	Champion RC12YC	HD SAE 30	34		2,18*
Pro 21 S	530	30–60	Mulcher	B&S Intek Edge 60	4,4/190	Champion RC12YC	HD SAE 30	35	92	1,3

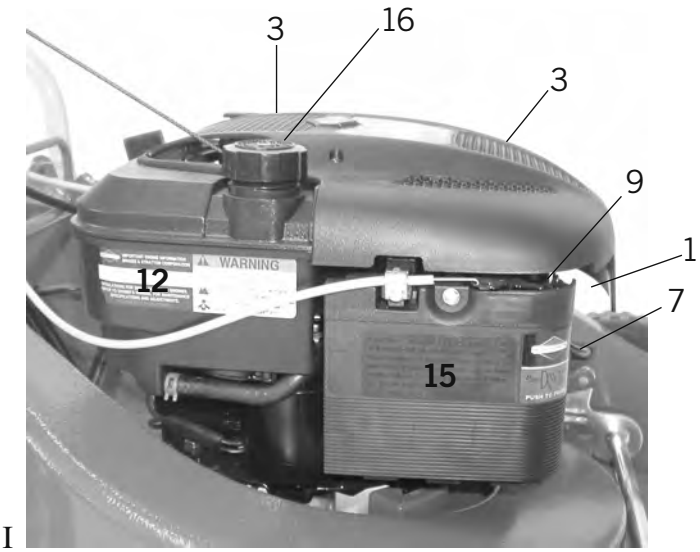
*According to SS-EN ISO 5349/2

S
1. Modell, typnummer
3. Skyddsgaller
4. Oljesticka
6. Ljuddämpare
7. Tändstift
9. Förgasare
11. Starthandtag
12. Bensintank
13. Vevhus
14. Oljesump
15. Luftfilter
16. Bensinpåfyllning

DK
1. Model, typenummer
3. Beskyttelsegitter
4. Oliepind
6. Lyddæmper
7. Tændrør
9. Karburator
11. Starthåndtag
12. Benzintank
13. Krumtaphus
14. Oliesump
15. Luftfilter
16. Benzinpåfyldning

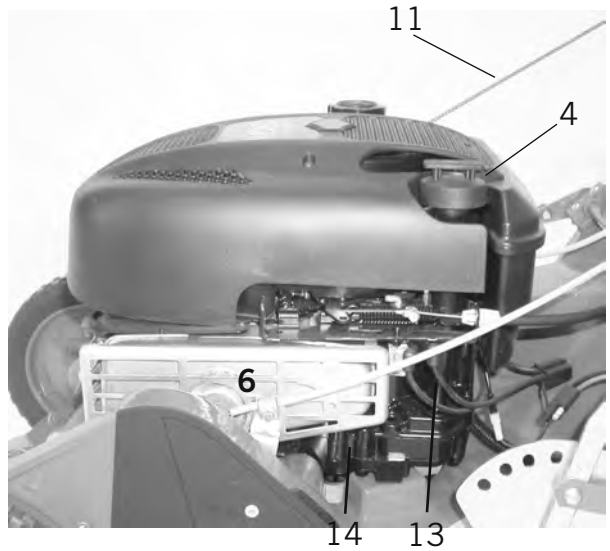
N
1. Modell, typenummer
3. Beskyttelse gitter
4. Oljepinne
6. Lyddemper
7. Tennplugg
8. Sylindertopp
9. Forgasser
10. Veivaksel
11. Starthåndtag
12. Benzintank
13. Vevhus
14. Oljesump
15. Luftfilter
16. Bensinpåfyllning

SF
1. Mallin tyyppinumero
3. Turvallisuusohjet
4. Öljytikko
6. Äänenvaimennin
7. Sytytystulppa
8. Sylinterinkansi
9. Kaasutin
10. Vetoakseli
11. Käynnistyskahva
12. Polttoainetankki
13. Vaihteisto
14. Oljykammio
15. Ilmansuodatin
16. Polttoaineen lisäys



I

Briggs & Stratton Quantum 50
(Comet, Comet SE, Excellent S, Excellent S Selfstart, Excellent S SD)



II

S

1. Modell, typnummer	7. Tändstift	13. Vevhus
3. Skyddsgaller	9. Förgasare	14. Oljesump
4. Oljesticka	11. Starthandtag	15. Luftfilter
6. Ljuddämpare	12. Bensintank	16. Bensinpåfyllning

DK

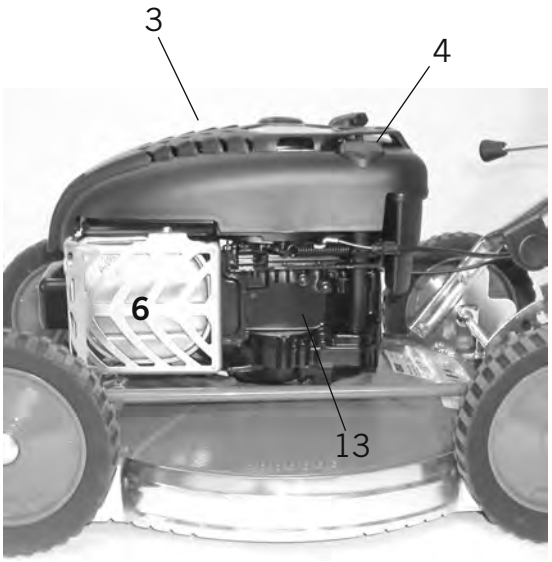
1. Model, typenummer	7. Tændrør	13. Krumtaphus
3. Beskyttelsegitter	9. Karburator	14. Oliesump
4. Oliepind	11. Starthåndtag	15. Luftfilter
6. Lyddæmper	12. Benzintank	16. Benzinpåfyldning

N

1. Modell, typenummer	7. Tennplugg	12. Benzintank
3. Beskyttelse gitter	8. Sylindertopp	13. Vevhus
4. Oljepinne	9. Forgasser	14. Oljesump
6. Lyddemper	10. Veivaksel	15. Luftfilter
	11. Starthåndtag	16. Bensinpåfyllning

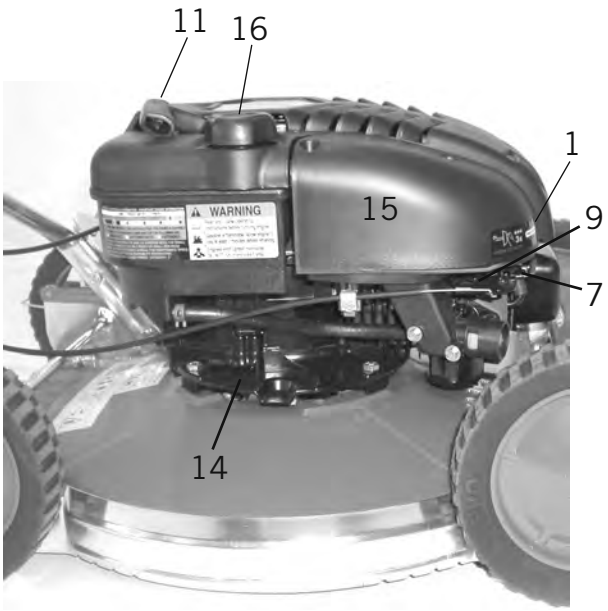
SF

1. Mallin tyyppinumero	7. Sytytystulppa	12. Poittoainetankki
3. Turvallisuusohjet	8. Sylinterinkansi	13. Vaihteisto
4. Öljytikko	9. Kaasutin	14. Oljykammio
6. Äänenvaimennin	10. Vetoakseli	15. Ilmansuodatin
	11. Käynnistyskahva	16. Polttoaineen lisäys



VII

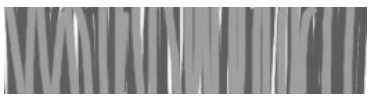
Briggs & Stratton Edge 60
(Pro 19 S, Pro 21 S)



VIII

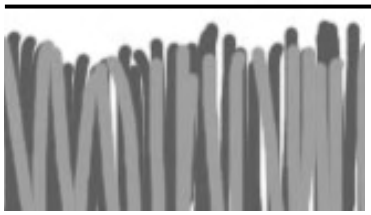
Fig. 15

MULCHERINSATS
MULCHING INSERT



Normal gräsmatta
Normal lawn

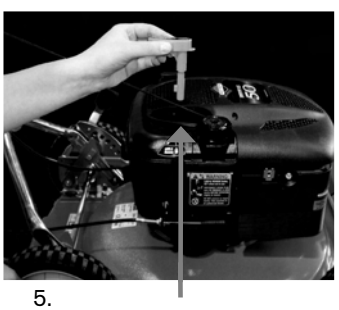
+ Mulcherinsats
+ Mulching insert



Långt gräs
High grass

1.

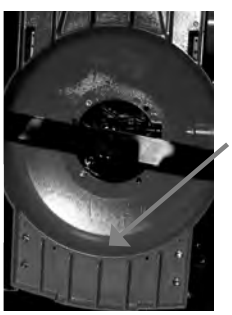
2.



3.

4.

5.



Art nr: 000023

NOTES